



Institut für medizinische und
pharmazeutische Prüfungsfragen

IMPP-Gegenstandskatalog für den schriftlichen Teil des Dritten Abschnitts der Zahnärztlichen Prüfung

1. Auflage
Dezember 2023

Vorwort GK ZM 1.0

Der Gesetzgeber hat mit der neuen Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZApprO) vom 8. Juli 2019 die Zahnärztliche Prüfung und deren Dritten Abschnitt neu geregelt. Erstmals wird hier ein schriftlicher Teil in Form einer Aufsichtsarbeit mit 200 Prüfungsfragen vorgesehen. Gemäß der ZApprO haben die Länder das Institut für medizinische und pharmazeutischen Prüfungsfragen (IMPP) beauftragt, für den Dritten Abschnitt der Zahnärztlichen Prüfung (Z3) Prüfungsfragen sowie einen Gegenstandskatalog Zahnmedizin (GK ZM) zu erstellen. In diesem GK ZM werden die Prüfungsgegenstände der ZApprO explizit gemacht. Der Prüfungsstoff wird durch den GK ZM weder vermehrt noch verringert. Der Prüfungsstoff im Z3 umfasst folgende

Fächer:

- Pharmakologie und Toxikologie
- Pathologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Dermatologie und Allergologie

und

Querschnittsbereiche:

- Notfallmedizin
- Schmerzmedizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alternden Menschen
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Erkrankungen im Kopf- Hals-Bereich
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin.

Der vorliegende GK ZM ist kompetenzbasiert soweit es die Inhalte und die Prüfungsform zulassen, nach Organsystemen strukturiert und stellt zum aktuellen Zeitpunkt eine erste Übersicht der Prüfungsgegenstände dar (Rohversion). Veröffentlicht werden die Gegenstände bis auf die Ebene der

Lernziele, wie auch die Anwendungsbeispiele und Wissenstiefe. Er dient dazu, Lehrenden wie auch Studierenden eine Orientierung zu geben. Er ist nicht rechtsverbindlich. Rechtsverbindlich ist allein die ZApprO.

Die Entwicklung des GK ZM erfolgte in Abstimmung mit dem Medizinischen Fakultätentag (MFT). Dieser überarbeitet und erweitert derzeit parallel zum GK ZM-Entwicklungsprozess den kompetenzbasierten Nationalen Lernzielkatalog Zahnmedizin (NKLZ) zusammen mit seinen Expertinnen und Experten. GK ZM und NKLZ sind, so wie es die Überarbeitungs- und Entwicklungsprozesse der Kataloge zuließen, weitestgehend aufeinander abgestimmt. Das Modell des constructive alignment soll so bestmöglich umgesetzt werden. Daher wird das im Laufe des Studiums bis zur Z3 erworbene Wissen vorausgesetzt und fließt in die Prüfungsfragen ein.

Ergänzt wird der GK ZM durch eine Arzneistoffliste. Hierin sind Arzneistoffe aufgeführt, die in der Zahnmedizin eingesetzt werden, deren Anwendung zu Wechselwirkungen mit zahnmedizinischen Arzneistoffen oder deren Wirkungen oder Nebenwirkungen zu Veränderungen im orofazialen System führen können. Diese Liste ist als Richtschnur zu verstehen und beruht auf einem Konsens von Expertinnen und Experten. Sie bildet weder vollständig alle zur Verfügung stehenden Substanzen ab, noch die aktuellen Innovationen. Die Arzneistoffliste dient der besseren Orientierung für die Prüfungsvorbereitung. Beispielhaft angeführte Vertreter einer Arzneistoffgruppe schließen die Prüfung anderer Vertreter derselben Gruppe nicht aus.

Wir laden alle Interessierten ein, Ihr Feedback, Anregungen und Wünsche zu den Inhalten des GK ZM mit uns zu teilen und an das E-Mail-Postfach zahnmedizin-gk@impp.de zu senden.

Bei der Verwendung weiblicher und männlicher Personenbezeichnungen im vorliegenden GK sollen sich geschlechtsunabhängig stets alle Personen in gleicher Weise, explizit auch Personen des Geschlechts „divers“, angesprochen fühlen.

Wir danken an dieser Stelle den zahlreichen Expertinnen und Experten, Sachverständigen, der NKLZ-Redaktionsgruppe und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des IMPP für ihren unermüdlichen Einsatz, die konstruktive und vertrauensvolle Zusammenarbeit sowie der Politik für das entgegengebrachte Vertrauen.

© Institut für medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen, Postfach 2528, 55015 Mainz

I Gegenstandskatalog Zahnmedizin GK ZM (Stand: 12/2023)

V Konsultationsanlässe

- V.1 Die Absolventin/der Absolvent können im Rahmen von zahnärztlichen Konsultationen an sie herangetragene Probleme und Fragestellungen erkennen. Diese umfassen Anlässe, die von Patientinnen/Patienten mit Vorinformationen, Überweisungen oder mit Symptomen, Beschwerden und sonstigen Fragestellungen an Behandlerinnen/Behandler herangetragen werden. Weiterhin können die Absolventin/der Absolvent fallbezogen für den genannten Behandlungsanlass einen Behandlungsplan entwickeln, der evidenzbasiert präventive, diagnostische und therapeutische Maßnahmen umfasst, können diesen eigenständig einleiten, durchführen, interdisziplinär koordinieren und in gegebenen Fällen den Betroffenen vermitteln.

VI Erkrankungen

VI.1 Orofaziales System

VI.1.1 Zahnhartsubstanzdefekte

VI.1.1.1 Karies (23a.1)

Anwendungsbeispiele

- Biofilm, Kariespathogenese, Kariesrisiko
- epidemiologische Kenngrößen (z. B. DMFT), Klassifikationen, Kariesdiagnostik
- Kariesformen

VI.1.1.2 Erosion, Abrasion, Attrition (23a.2)

Anwendungsbeispiele

- Einfluss von Ernährung, Alter, CMD, berufliches Risiko, Erkrankungen, Exposition (Strahlentherapie)

VI.1.1.3 Erworbenen und genetisch bedingten Zahnhartsubstanzdefekte (23a.3)

Anwendungsbeispiele

- Dentinogenesis imperfecta, Osteogenesis imperfecta
- Einteilung: erworben, genetisch bedingte, unklare Genese
- Fluorose, MIH, traumatisch und entzündlich bedingte Defekte, Amelogenesis Imperfekta

VI.1.1.4 Zahntraumata (23a.4; 23c.3.1.2; 23c.4.1.15; 23d.2.1.7)

Anwendungsbeispiele

- alterstypische Unfälle und ihre Präventionsmaßnahmen
- Avulsion, Kronen-/Wurzelfraktur, Verlust von Hart- und Weichgewebe
- Epidemiologie
- Therapie und Nachsorge
- Unterschiede Milchgebiss/adultes Gebiss

VI.1.1.5 Pathologische Zahnresorptionen (23a.5)

Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zu physiologischen Vorgängen
- interne Resorption, externe Resorption, Ersatzresorption (Ankylose)

VI.1.2 Weitere Zahnhartsubstanzveränderungen (23a.6)

VI.1.2.1 Verfärbungen der Zahnhartsubstanz (23a.6.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Extrinsische Verfärbungen, intrinsische Verfärbungen

VI.1.2.2 Zahnhypersensitivitäten (23a.6.1.3)

Anwendungsbeispiele

- in Folge von Erkrankungen und Expositionen

VI.1.2.3 Iatrogenen Zahnhartsubstanzveränderungen (23a.6.1.6)

Anwendungsbeispiele

- durch restaurative prothetische und kieferorthopädische Maßnahmen, Zahnhartsubstanzschäden durch zahnmedizinische und medizinische Maßnahmen
- Ethik: Versorgung auf Wunsch, Ästhetik

VI.1.3 Parodontale Erkrankungen (23b)

VI.1.3.1 Parodontale und gingivale Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation

VI.1.3.2 Gingivitis (Biofilm-induziert) (23b.3.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Prävention und Therapie

VI.1.3.3 Gingivale Erkrankungen (Nicht- Biofilm-induziert) (23b.5.1.10)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation
- Manifestationen von systemischen Erkrankungen
- spezifische Infektionen

VI.1.3.4 Parodontitis (23b.3.1.3; 23b.3.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation
- Stadien und Grade, Verteilungsmuster

VI.1.3.5 Parodontitis als Manifestation einer systemischen Erkrankung

Anwendungsbeispiele

- hämatologische Erkrankungen, genetische Störungen

VI.1.3.6 Nekrotisierende parodontale Erkrankungen (23b.3.1.8)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation

VI.1.3.7 Parodontale Abszesse (23b.5.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation und Ursachen (parodontaler Abszesse und Paro-Endo-Läsionen)

VI.1.3.8 Gingivawucherung (23b.3.1.6)

Anwendungsbeispiele

- hormonell, medikamenteninduziert, genetisch, Tumore parodontaler Gewebe

VI.1.3.9 Entwicklungsbedingte und erworbene Deformationen und Zustände des Parodonts (23b.3.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation (gingivale Rezessionen, okklusales Trauma, zahn- und zahnersatzbezogene Faktoren)
- Systemische Erkrankungen und Zustände mit Einfluss auf das Parodontium (neoplastisch, syndromal)

VI.1.3.10 Periimplantäre Erkrankungen und Zustände (23b.3.1.11)

Anwendungsbeispiele

- Klassifikation, Periimplantäre Gesundheit, Periimplantäre Mukositis, Periimplantitis, Periimplantäre Weich- und Hartgewebsdefizite

VI.1.4 Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen (23c)

VI.1.4.1 Pulpitiden und Pulpanekrosen (23c.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Diagnostik
- Klassifikationen
- Pulpapreparation, Obliteration

VI.1.4.2 Periapikale intraossäre Abszesse (23c.4.1.14)

Anwendungsbeispiele

- systemische Ausbreitung

VI.1.4.3 Pulpale und radikuläre Fehlbildungen (23c.4.1.19)

Anwendungsbeispiele

- Geminatation, Invagination

VI.1.4.4 Iatrogene Schäden (23c.4.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Patientenaufklärung
- Perforation, Via falsa, Instrumentenfraktur, Überstopfung von Wurzelfüllmaterial in den periapikalen Raum, Sinus maxillaris oder Kanal des N. mandibularis

VI.1.4.5 Endo-Paro-Läsion (23c.4.1.9)

Anwendungsbeispiele

- Ursache und Klassifikation, s. auch VI.1.3.6

VI.1.4.6 Interne Verfärbungen endodontisch behandelter Zähne (23c.4.1.11)

Anwendungsbeispiele

- Internes Bleaching
- Wurzelfüllungsmaterialien, Blutabbauprodukte

VI.1.5 Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlender Zahn (23d)

VI.1.5.1 Intra- und postoperative Komplikationen bei Zahnentfernungen (23d.1.1.9)

Anwendungsbeispiele

- dislozierte Zähne, Zahnfraktur, Zahnfragmente, Kieferfraktur, Nervenläsion, Knochenentzündungen, Abszesse, Sinusitis, chron. Mund-Antrum-Verbindung, Blutungen, Blutungskomplikationen, Nachblutungen, Alveolitis, Alveolitis sicca, Nachbarzahnverletzungen
- Leitlinie "zahnärztliche Chirurgie unter oraler Antikoagulation"
- Sensibilitätsstörungen, Kieferluxation

VI.1.5.2 Nichtanlagen im Milch- und bleibenden Gebiss (23d.2.1.2; 23d.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Erkrankungen die im Zusammenhang mit Nichtanlagen stehen; LKG-Spalten
- Hypodontie, Oligodontie und Anodontie, Entwicklungsstörungen (u.a. Lippen-Kiefer-Gaumenspalte, Morbus Down), exogene Faktoren
- Trisomie 21 (Down-Syndrom), ektodermale Dysplasie

VI.1.5.3 Zahnverlust und seine Folgen (23d.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- (mundgesundheitsbezogenen) Lebensqualität
- dentales Trauma im Kindesalter
- junge, alternde und alte Patientinnen und Patienten
- Krankheitsbedingter Zahnverlust (z.B. Diabetes und andere Stoffwechselstörungen, Medikamentenwirkungen, Strahlenschäden, genetische Defekte, Mangelernährung, Resorptionsstörungen, Parodontitis, MRONJ [Medikamenten-assoziierte Kieferosteonekrose])
- Leeway-Space, Platzverlust
- Lückenhalter
- Milch-, Wechsel- und bleibendes Gebiss
- vorzeitiger Milchzahnverlust
- Zahnwanderungen, Zahnkipfung, Elongation, Okklusionsänderungen/Okklusionsstörungen, Rotation, Attritionen, Artikulationsstörungen, phonetische Störungen,

VI.1.5.4 Durchbruchsstörungen (23d.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Dentitio difficilis, Perikoronitis
- Verlagerung, Retention, Impaktation, unterminierende Resorption, Hyperdontie, Tumore und Retention von Zähnen unklarer Genese, systemische Störungen, genetische Defekte (u.a. Primary failure of eruption), kraniofaziale Fehlbildungen

VI.1.5.5 Kieferkammatrophy, Alveolarfortsatzatrophy und weitere ungünstige anatomische Situationen (für Prothetik) (23d.2.2.7)

Anwendungsbeispiele

- Alveolarfortsatzknochen als zahnabhängiges Gewebe
- Anatomie
- Defektklassifikationen
- freiliegender N. mentalis, fehlende Unterschnitte
- Schlotterkamm, Abrasionsgebiss
- starke Kieferkammatrophy
- vertikale und horizontale Defekte im zahnlosen Kieferbereich
- Z.n. MRONJ und ablativer Chirurgie, Z.n. Strahlentherapie der Mundhöhle
Chronische Osteomyelitis der Kiefer, Z.n. Mundhöhlenkarzinom und ablativer Chirurgie

VI.1.5.6 Unverträglichkeiten/Allergien von dentalen Werkstoffen, Medizinprodukten oder Hilfsmitteln

Anwendungsbeispiele

- Alternative Materialien im Falle einer Allergie (Verweis auf VII.2.6.1.5 bis VII.2.6.1.7)
- Anästhesieunverträglichkeit, Antibiotikaallergie
- inkl. Abgrenzung zur somatoformen Prothesenunverträglichkeit
- Nickelallergien: bei NiTi durch eine Art "Hyposensibilisierung" und dem intermetallischen Verbund sehr unwahrscheinlich
- Werkstoffe, Toxikologie

VI.1.6 Funktionsstörungen

VI.1.6.1 Orale Parafunktionen (23e.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- dentale/okklusale: Kieferpressen, Zähneknirschen
- nichtokklusale: Wangensaugen, Zungenpressen, Wangenbeißen

VI.1.6.2 Kraniomandibuläre Dysfunktionen (23e.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Myalgien der Kiefermuskulatur, Arthralgien der Kiefergelenke, Diskusverlagerungen, Arthralgien/Arthritiden/Arthrosen

VI.1.6.3 Phonetische Störungen, oropharyngeale Dysphagien (23e.2.1.3)

VI.1.6.4 Schlafbezogene Atemstörungen (23e.2.1.4)

VI.1.7 Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen (23h)

VI.1.7.1 Sagittale, vertikale und transversale Fehlbildungen, Fehlbisse und Okklusionsstörungen sowie Entwicklungsstörungen und Traumafolgen (23h.2.1.6)

Anwendungsbeispiele

- dentoalveolär Angle Klasse I, II1, II2, III
- skelettale Störungen der Kieferlagebeziehungen Klasse I, II, III

VI.1.7.2 Primärer, sekundärer und tertiärer Engstand, Platzüberschuss (23h.2.1.11)

Anwendungsbeispiele

- Missverhältnis zwischen Zahn- und Kiefergröße, unterminierende Resorption
- vorzeitiger Milchzahnverlust, Stützzoneeinbruch, wachstums- und altersbedingte Veränderungen der Unterkieferfrontzahnstellung, Folgen von Aplasien und trauma

VI.1.7.3 Entwicklungsstörungen der Zähne (23h.4)

Anwendungsbeispiele

- Anlagenbedingte Formveränderungen und Missbildungen
- genetischer Hintergrund von Zahnnichtanlagen und Zahnanlageveränderungen
- Hyperdontie
- Hypodontie / Oligodontie

VI.1.7.4 Syndromale Fehlbildungen des Gesichtes

VI.1.7.5 Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Milchgebisses (23h.6)

Anwendungsbeispiele

- funktionell bedingte Form- und Lagebeziehungsstörungen

VI.1.8 Erkrankungen der Speicheldrüsen (23g.10)

VI.1.8.1 Erkrankungen und Fehlbildungen der Speicheldrüsen und Veränderungen des Speichels

Anwendungsbeispiele

- Altersveränderungen der Speicheldrüsen
- benigne Speicheldrüsentumore
- Entzündung der Speicheldrüsen
- Hypersalivation
- maligne Speicheldrüsentumore
- Sialadenose, Speichelfisteln
- Sialolithiasis/ Entzündungen und Neoplasien (benigne/maligne) der Kopfspeicheldrüsen
- Sialometrie-Speichelflussmessung mit Kenntnis Normwerte
- Speichelretentionszyste (Ranula)
- Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung
- Xerostomie / Hyposalivation

VI.2 Muskuloskelettal und Weichgewebe

VI.2.1 Rheumatische muskuloskelettale Erkrankungen

VI.2.1.1 Lyme-Borreliose (26.5.26)

Anwendungsbeispiele

- Fazialisparese

VI.2.1.2 Kristallarthropathien insbesondere Gicht und Pseudogicht (23g.11.1.8)

Anwendungsbeispiele

- Medikamente und ihre Interaktionen mit häufigen zahnärztlich verschriebenen Medikamenten

VI.2.1.3 Tendinopathien/Fasziitiden

VI.2.1.4 Neuromyopathien (26.2.4)

VI.2.1.5 Reaktive Arthritis (26.2.5)

Anwendungsbeispiele

- HLA B27 assoziierte Kiefergelenkarthritis

VI.2.1.6 Juvenile idiopathische Arthritiden

VI.2.1.7 Spondyloarthritiden

Anwendungsbeispiele

- auch SAPHO Syndrom Ankylose

VI.2.1.8 Rheumatoide Arthritis

VI.2.1.9 Psoriasis und Arthritis psoriatica

Anwendungsbeispiele

- Grundlagen, Psoriasis captitis, Medikamente und ihre Interaktionen

VI.2.1.10 Ankylose (23g.11.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Auftreten nach Kiefergelenksfrakturen, Prävention, Therapie

VI.2.1.11 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellerteritis

Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation im Gesicht

VI.2.1.12 ANCA-assoziierte Vaskulitiden

Anwendungsbeispiele

- ehemals Morbus Wegener, GPA (granulomatöse Polyangiitis)

VI.2.1.13 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis/Vasculitis allergica)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Behcet mit Therapie

VI.2.1.14 Rheumatisches Fieber (26.2.7)

VI.2.1.15 Autoimmune Myositis

VI.2.1.16 Rheumatische Herzkrankheiten (26.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Antibiotikaphylaxe
- Bakteriämie
- Rheumat. KG-Arthritis

VI.2.1.17 Hereditäre Bindegewebserkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Marfan-Syndrom

VI.2.1.18 Kollagenosen (26.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Sjögren Syndrom
- Systemischer Lupus erythematodes, systemische Sklerose und Myositiden

VI.2.1.19 Sarkoidose (26.5.18)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Boeck

VI.2.1.20 Osteochondrose

VI.2.1.21 Skoliosen (26.2.10)

Anwendungsbeispiele

- Erworbene Skoliosen und sonstige Wirbelsäulendeformitäten ohne intrathekale/intraspinale Besonderheiten
- Patientenpositionierung

VI.2.1.22 Arthrosis deformans des Kiefergelenks (23g.11.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Endzustand der CMD
- HLA B27assoziierte Arthrose

VI.2.2 Infektiologische und weitere muskuloskelettale Erkrankungen

VI.2.2.1 Frontobasale neurogene Zysten (23g.3)

Anwendungsbeispiele

- Görlin-Goltz Syndrom

VI.2.2.2 Weichgewebs- und Halszysten (23g.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Embryologie
- Speichelretentionszyste, Dermoidzyste, mediale und laterale Halszysten

VI.2.2.3 Kieferzysten (23g.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- odontogene Zysten, nicht odontogene Zysten, Pseudozysten

VI.2.2.4 Zysten und Zellen der Nasennebenhöhlen (23g.3.1.4)

VI.2.2.5 Osteomyelitis

VI.2.2.6 Knochenentzündungen (23g.4.1.9)

Anwendungsbeispiele

- abakterielle Knochenentzündung
- bakterielle Knochenentzündung (Alveolitis, Osteomyelitis)
- sekundäre Erkrankungen, Vincent Syndrom
- Trigeminusneuropathie

VI.2.2.7 Tetanus (26.5.39)

Anwendungsbeispiele

- Impfschutz

VI.2.2.8 Septische Arthritis

VI.2.2.9 Bakterielle Infektionen der Haut, Unterhaut und Hautanhangsgebilde (23f.7.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Erysipel, periorale Manifestation

VI.2.2.10 Infektionen des Weichgewebes im Kopf-Hals-Bereich (23g.5)

Anwendungsbeispiele

- Lues, TBC, intraorale Spirochätose, ANUG

VI.2.2.11 Intraorale Abszesse (23g.5.1.4)

Anwendungsbeispiele

- lokale odontogene Infektion
- Palatinalabszess, submuköser Abszess, Parodontalabszess, paramandibulärer Abszess

VI.2.2.12 Logenabszess (23g.5.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Ausbreitungswege
- fossa canina Abszess
- Kinnabszess, Submentalabszess, Wangenabszess, Zungenabszess, Sublingualabszess, Peritonsillarabszess.
- odontogene Infektion mit Ausbreitungstendenz
- submandibulärer -, perimandibulärer -, massetericomandibulärer -, pterygomandibulärer -, retromaxillärer -, infraorbitaler -, Parapharyngeal -, Abszess

VI.2.2.13 Infektiöse Fistelbildung (23g.5.1.6)

Anwendungsbeispiele

- parodontitis apicalis chronica fistulans

VI.2.2.14 Phlegmonen im Kopf-Hals-Bereich (23g.5.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Aktinomykose, odontogene Orbitaphlegmone, Sinus cavernosus thrombose, odontogener Hirabszess, odontogene Mediastinitis

VI.2.3 Traumatologische Erkrankungen

VI.2.3.1 Muskelverletzungen

VI.2.3.2 Traumatische Amputation

Anwendungsbeispiele

- Nase, Ohrmuschel, Gesichtsteile

VI.2.3.3 Polytraumatisierte Patientinnen und Patienten

VI.2.3.4 Extraorale Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Notfallversorgung, Verletzungen der Lippe, Tetanusschutz, Blutstillung
- physikalische und chemische Schädigung durch Hitze, Kälte, Säuren, Laugen und Strom, Bissverletzung

VI.2.3.5 Intraorale Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.2)

VI.2.3.6 Verletzungen der Wirbelsäule, Wirbelfrakturen

Anwendungsbeispiele

- Schleudertrauma

- VI.2.3.7 Allgemeine Knochenfrakturen
Anwendungsbeispiele
- sichere und unsichere Frakturzeichen, Dislokationstypen, Arten der Bruchheilung, Arten der Ruhigstellung und Osteosynthesarten
- VI.2.3.8 Unter-/Oberkieferfrakturen, Alveolarfortsatzfrakturen (23g.2.1.1)
Anwendungsbeispiele
- CT
 - Gelenkfortsatzfrakturen
 - Inspektion
 - Orthopantomografie
 - Palpation
- VI.2.3.9 Fraktur des Jochbeins, Mittelgesichts und der Orbita
- VI.2.3.10 Erkrankungen des Kiefergelenks (23g.11)
Anwendungsbeispiele
- allgemeine Möglichkeiten der Bildgebung
 - Arten der Geräusche: ligamentäres Knacken
 - Arthrogene und Myogene Beschwerden, Gelenkknacken, Bewegungs- und Mundöffnungseinschränkungen
 - Craniomandibuläre Dysfunktionen (CMD)
 - Differentialdiagnosen der Mundöffnungseinschränkung
 - Hypermobilität
 - klinische Manifestation der Erkrankungen: klinische Fragebögen, Therapie
- VI.2.3.11 Akute und chronische Kiefergelenkluxation (23g.11.1.1, 23g.11.1.2)
Anwendungsbeispiele
- Kiefergelenkluxationstypen: traumatisch, habituell
- VI.2.3.12 Diskusverlagerung (23g.11.1.4)
Anwendungsbeispiele
- Arthrosegefahr
 - Unterschied mit und ohne Reposition
- VI.2.3.13 Posttraumatische, postentzündliche Dysgnathien (23h.2.1.13)

Anwendungsbeispiele

- kieferorthopädische und chirurgische Behandlungsverfahren bei Kiefergelenksfortsatzfrakturen im Kindesalter, posttraumatische Dysgnathien, Dysgnathien infolge von Wachstumsstörungen, rheumatoide Erkrankungen

VI.2.4 Angeborene und erworbene muskuloskelettale Erkrankungen (23g.12)

VI.2.4.1 Angeborene und erworbene Knochenerkrankungen (23g.4.1.5)

Anwendungsbeispiele

- floride Zementose des Kiefers, sowie periapikale Zementdysplasie
- Osteogenesis imperfecta, fibröse Dysplasie, Osteopetrosis, Cherubismus
- Osteomalazie, Rachitis, Hyperparathyreoidismus

VI.2.4.2 Ätiologisch unklare Knochenerkrankungen (23g.4.1.8)

Anwendungsbeispiele

- floride Zementose des Kiefers, sowie periapikale Zementdysplasie
- M. Paget, Stafne-Kavität
- zentrales Riesenzellgranulom, simple bone cyst

VI.2.4.3 Störungen des Wachstums (24.1.2.37)

Anwendungsbeispiele

- Infraokklusion Zahnimplantate bei Jugendlichen, Pubertärer Wachstumsschub, Akromegalie, Hypophysentumoren
- Sagittale, vertikale Kieferrelationen; korrelation von chronologischen Alter und dentoalveolären Alter

VI.2.4.4 Muskeldystrophie (26.2.8)

VI.2.4.5 Kraniofaziale Fehlbildung und Entwicklungsstörungen im Kiefer- und Gesichtsbereich (Viscerocranium, Neurocranium) (23h.3.1.3)

Anwendungsbeispiele

- angeborene Erkrankungen
- Kraniosynostosen und kindliche Gesichtsfehlbildungen
- Plagiocephalus, Skaphocephalus, Trigonocephalus, Turricephalus und Kleeblattdeformität
- seltene syndromale Fehlbildungen (Dysostosis cleidocranialis, Francescetti-Crouzon-, Apert-, Saethre-Chatzen-, Goldenhar- Syndrom, Pierre-Robin Sequenz, ektodermale Dysplasie, traumatisch oder anders krankheitsbedingte [frühe Gelenkfrakturen]), nichtsyndromale Fehlbildungen
- Wiedemann Beckwith Makroglossie, habituelle Makroglossie bei Trisomie 21

VI.2.4.6 Lippen-, Kiefer-Gaumenspalten (23h.1, 23h.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Ätiologie, Inzidenz, Vererbung

VI.2.4.7 Kindliche, frühkindliche, jugendliche obstruktive Schlafapnoe

Anwendungsbeispiele

- Robin Sequenz, kindliche obstruktive Schlafapnoe

VI.2.4.8 Erwachsenen obstruktive Schlafapnoe

VI.2.4.9 Seltene Gesichtsspalten (23h.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- allgemeine Kenntnisse
- Amnionbänder
- Ätiologie, Inzidenz, Vererbung

VI.2.4.10 Dysgnathien (23h.2)

Anwendungsbeispiele

- ab wann OP notwendig, Rezidiv, OP, begleitende Kfo-Therapie
- skelettale transversale, vertikale, sagittale Kieferrelationen, Relation zur Gesichtschädel-Ober-/Unterkiefer (Schädelbasis, Kieferlage)

VI.2.4.11 Dentoalveoläre Fehlrelationen (23h.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Angle Klassen I, II1, II2 und III, transversale und vertikale Abweichungen

VI.2.4.12 Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Knochens (23h.5, 23h.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Cherubismus, fibröse Dysplasie, Morbus Jaffé-Lichtenstein, McCune-Albright-Syndrom
- Osteogenesis imperfecta

VI.2.4.13 Entwicklungsstörungen des Weichgewebes (23h.7, 23h.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Dermoid, mediane-, laterale Halszyste, AV-Malformation, Harnatome, Fehlbildungen der Zunge wie die Ankyloglossie, Makroglossie (in Abgrenzung zur Pseudomakroglossie), Landkartenzunge
- Mediane und laterale Halszysten

VI.2.4.14 Kondyläre Hypo- und Hyperplasie (23g.11.1.9)

Anwendungsbeispiele

- Hemimandibuläre Elongation

VI.2.5 Benigne und maligne muskuloskelettale Erkrankungen

VI.2.5.1 Benigne odontogene Tumoren (23g.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Ameloblastom, keratinisierender odontogener Tumor, Odontom, Zementoblastom, odontogenes Myxom

VI.2.5.2 Benigne Knochen- und Knorpeltumoren (23g.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Chondrom
- Ossifizierendes Fibrom, Osteom

VI.2.5.3 Maligne odontogene Tumoren, Knochen- und Knorpeltumoren (23g.4, 23g.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Chondrosarkom
- Ewing Sarkom, B-Zell Lymphom, malignes Histiocytom, multiples Myelom
- malignes Ameloblastom
- Osteosarkom, Fibrosarkom

VI.2.5.4 Ossäre Dysplasien (23g.4.1.4)

Anwendungsbeispiele

- periapikale ossäre Dysplasie, fokale zemento-ossäre Dysplasie, zentrales Riesenzellgranulom

VI.2.5.5 Kiefergelenkstumor (23g.11.1.10)

Anwendungsbeispiele

- Osteochondrom, Metastasen

VI.2.5.6 Benigne und maligne Weichgewebstumoren

VI.2.6 Stoffwechselbedingte muskuloskelettale Erkrankungen

VI.2.6.1 Osteoporose und Osteopenie (23g.4.1.5)

VI.2.6.2 Myopathien im kranio-manibulären Bereich (26.2.3)

VI.2.6.3 Formenkreis Rachitis, Hyperparathyreoidismus und muskuloskelettale Vitaminmangelfolgen

Anwendungsbeispiele

- Vitamin C- und Vitamin D-Mangel

VI.2.7 Sonstige muskuloskelettale Erkrankungen

VI.2.7.1 Maligne Hyperthermie

VI.2.7.2 Medikamentenbedingte Osteonekrose der Kiefer (MRONJ) (23g.4.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Bisphosphonat-assoziierte und durch andere Biologika (RANKL-Inhibitoren) verursachte Knochennekrosen

VI.2.7.3 Osteoradionekrose (23g.4.1.7)

VI.3 Haut und Schleimhaut

VI.3.1 Veränderungen der Haut und Schleimhaut (23f.1.1.3)

VI.3.1.1 Effloreszenzen der Haut und der Schleimhaut

VI.3.1.2 Altersveränderungen der Mundschleimhaut und perioralen Region (23f.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Falten, Keratosen, Lippenrand-Angiom

VI.3.1.3 Pigmentierungen der Mundschleimhaut (23f.1.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Lentiginosen wie Laugier-Hunziker-Baran-Syndrom und Peutz-Jeghers-Syndrom, Rauchermelanose, postinflammatorische Pigmentierung
- physiologische Pigmentierungen, Pigmentierungen durch Fremdkörper, Medikamente, Schwermetalle, Melanotische Veränderungen

VI.3.1.4 Veränderungen der Zunge (23f.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- bei Infektionserkrankungen
- epitheliale Tumoren oder Melanommetastasen am Zungengrund, Lackzunge o. ä. bei internistischen Erkrankungen
- Glossitis mediana rhomboidalis, Makroglossie, vaskuläre Malformation, sublinguale Varizen, Amyloidose, Hunter-Glossitis, Erdbeer-/Himbeerzunge
- Lingua geographica, assoziierte Erkrankungen
- Lingua plicata

VI.3.1.5 Normvarianten der Mundschleimhaut und Zunge (23f.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- heterotope Talgdrüsen, Wangensaumlinie/Linea alba buccalis/Morsicatio buccarum, Leuködem, Torus palatinus, Zungentonsillen, orale Varizen

VI.3.1.6 Zahnersatzassoziierte Veränderungen der Mundschleimhaut (23f.6.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Schlotterkamm, Fibrome, Druckstellen

VI.3.1.7 Sonstige Schleimhauterkrankungen

Anwendungsbeispiele

- weißer Schleimhautnävus, chronische ulzerative Stomatitis, Tabakkeratose, friktionale Keratose

VI.3.1.8 Aphthen / aphthöse Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- rezidivierende Aphthen, Stomatitis aphthosa, Morbus Behcet

VI.3.2 Genetische bedingte Erkrankungen der Haut und ihre Auswirkungen

VI.3.2.1 Orale und periorale Manifestation systemischer Erkrankungen (23f.1.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Diabetes mellitus, Vitaminmangelzustände
- Leukämien, Sklerodermien, Lupus Erythematoses, Epidermolysis bullosa
- M. Behçet, M. Crohn, Colitis ulcerosa, Zöliakie, Graft-versus-Host-Krankheit, orofaziale Granulomatose, Sarkoidose; ggf. M. Osler-Weber-Rendu, Sturge-Weber-Syndrom, weitere Genodermatosen
- Peutz-Jeghers-Syndrom, Epidermolysis bullosa hereditaria, Pemphigus vulgaris, Morbus Waldenström, Morbus Addison, Granulomatose mit Polyangiitis, CED, Amyloidose

VI.3.3 Entzündliche und degenerative Hauterkrankungen

VI.3.3.1 Dermatitis und Ekzem (23f.7.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Atopisches Ekzem, allergische Kontaktdermatitis und -stomatitis, toxische Kontaktdermatitis und -stomatitis, seborrhoisches Ekzem, siehe auch L20-30 nach ICD-10

VI.3.3.2 Allergische Reaktionen (23f.5.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Angioödem, anaphylaktischer Schock, Typ I-IV Reaktionen, Arzneimittelexanthem

VI.3.3.3 Allergien und Intoleranzreaktionen (26.5.16)

Anwendungsbeispiele

- Anaphylaxie, Asthma, Juckreiz, Urtikaria, Ekzem, Materialunverträglichkeit, Stomatitis, Erythema exudativum multiforme, Arzneimittelexanthem, Impfreaktionen, Insektenstich/Insektenbiss/Insektengiftallergie

VI.3.3.4 Medikamenteninduzierte Haut- und Schleimhautveränderungen (23f.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Hypertrophie nach Ciclosporin
- nach Stammzelltransplantation, medikamentös bedingte Hyperpigmentation, Schwarze Haarzunge
- Xerostomie, Hyperplasien, Bisphosphonattherapie, immunsuppressive Therapie, Chemotherapie, Strahlentherapie

VI.3.3.5 Urtikaria und Angioödem (23f.7.1.5, 26.5.16)

VI.3.3.6 Toxische epidermale Nekrolyse, Stevens-Johnson-Syndrom

VI.3.3.7 Verbrennung/Verbrühung, Unterkühlung/Erfröfung

- VI.3.3.8 Krankheiten der Haut und der Unterhaut durch Strahleneinwirkung (23f.7.1.6)
Anwendungsbeispiele
- Akute Hautveränderungen durch UV-Strahlen, phototoxische Reaktion, aktinische Keratose, siehe auch L55-59 nach ICD-10
- VI.3.3.9 Kollagenosen
Anwendungsbeispiele
- systemische Sklerose und lokalisierte Sklerodermie (Morphea), Kutaner und systemischer Lupus erythematoses, Sjögren-Syndrom
- VI.3.3.10 Blasenbildende Autoimmundermatosen (23f.7.1.2)
Anwendungsbeispiele
- Pemphigus vulgaris, bullöses Pemphigoid, Schleimhautpemphigoid
- VI.3.3.11 Akne und verwandte Dermatosen (23f.7.1.7)
Anwendungsbeispiele
- Acne vulgaris, Rosazea, siehe auch L60-75 nach ICD-10
- VI.3.3.12 Psoriasis (23f.7.1.4)
Anwendungsbeispiele
- Psoriasis vulgaris, Arthritis psoriatica / Psoriasis-Arthritis
- VI.3.3.13 Vitiligo (24.1.2.32)
- VI.3.3.14 Lichen planus (23f.7.1.4)
- VI.3.3.15 Traumatisch bedingte Verletzungen und Veränderungen der Mundschleimhaut (23f.4.1.1, 23f.4.1.2)
Anwendungsbeispiele
- Putztraumata, Bissverletzungen, Risswunden
- VI.3.3.16 Gefäßerkrankungen
Anwendungsbeispiele
- Sinusvenenthrombose, Thrombophlebitis, Pyoderma gangraenosum, Immunkomplexvaskulitis
 - Vaskulitiden
- VI.8.9.4 Thrombophlebitis, Varikosis, chronisch venöse Insuffizienz

Anwendungsbeispiele

- peripherer Venenkatheter (Pat. stationär mit unklarem Ausschlag am Arm)

VI.2.1.12 ANCA-assoziierte Vaskulitiden

Anwendungsbeispiele

- ehemals Morbus Wegener, GPA (granulomatöse Polyangiitis)

VI.2.1.13 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis/Vasculitis allergica)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Behcet mit Therapie

VI.3.4 Infektionen der Haut, Hautanhangsgebilde und Schleimhaut (23f.2)

VI.3.4.1 Bakterielle Erkrankungen der Mundschleimhaut (23f.2.1.4) und des Gesichts (23f.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Cheilitis
- Erysipel, Impetigo contagiosa, Abszess, Phlegmone, Pyodermie, NUG (nekrotisierende ulzerierende Gingivitis), Scharlach
- Syphilis, ggf. oropharyngeale Gonorrhoe, Lyme-Borreliose

VI.3.4.2 Virale Erkrankungen mit oraler Manifestation (23f.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Aphthen
- Cheilitis
- Gingivostomatitis herpetica, Herpes simplex recidivans, Varizellen, Herpes Zoster, infektiöse Mononukleose, orale Haarleukoplakie, mukokutanes Zytomegalie-Virus-Ulkus, Kaposi-Sarkom
- HIV-Infektion
- Masern, Röteln und Hand-Fuß-Mund-Krankheit, Ringelröteln
- Viruswarzen, orale intraepitheliale Dysplasie

VI.3.4.3 Mykosen der Haut und Schleimhaut (26.5.35)

Anwendungsbeispiele

- Aspergillose, Candidose, Tinea faciei
- Cheilitis

VI.3.5 Hauttumoren (23f.3)

VI.3.5.1 Benigne Tumoren von Kopfhaut, Gesichtshaut und Mundschleimhaut

Anwendungsbeispiele

- Granuloma pyogenicum, infantiles Hämangiom, Lipom, Lymphangiom, Neurom, Fibrom, Zysten, Mukozele, Ranula

VI.3.5.2 Prämaligne Veränderungen von Kopfhaut, Gesichtshaut und Mundschleimhaut (23f.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Lichen planus, Leukoplakie, Erythroplakie

VI.3.5.3 Maligne Tumoren von Kopfhaut, Gesichtshaut und Mundschleimhaut (23f.3.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Basalzellkarzinom, Melanom, aktinische Keratosen, M. Bowen, Plattenepithelzellkarzinom, Sarkom, Lymphom

VI.3.5.4 Basalzellkarzinom

VI.3.5.5 Plattenepithelkarzinom

Anwendungsbeispiele

- floride orale Papillomatose

VI.3.5.6 Melanom (23f.3.1.5)

VI.4 Nervensystem und Psyche

VI.4.1 Autoimmune Erkrankungen

VI.4.1.1 Multiple Sklerose (26.10.13)

Anwendungsbeispiele

- besondere Verbindung zum orofazialen System, z. B. Trigeminusneuralgie

VI.4.1.2 Polymyalgia rheumatica (26.2.1.) und/oder Riesenzellarteriitis

VI.4.1.3 Myasthenia gravis (26.2.9)

VI.4.2 Epileptische Anfälle

VI.4.2.1 Epilepsie (26.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Medikamentös bedingte Gingivahyperplasien mit Blutungsneigungen
- Mundhygienemanagement
- Notfallmanagement
- Pharmakologie

VI.4.3 Erkrankungen infolge neuraler Kompression

VI.4.3.1 Paresen und Plegien im Kopf-Halsbereich (26.10.10)

Anwendungsbeispiele

- Facialis, Glossopharyngeus, Akzessorius, Hypoglossus

VI.4.3.2 Horner-Syndrom

VI.4.4 Infektiöse Erkrankungen

VI.4.4.1 Meningitis (26.10.16)

VI.4.4.2 Neuroborreliose (26.5.26)

Anwendungsbeispiele

- Facialisparesie

VI.4.4.3 Lyme-Borreliose (26.5.26)

Anwendungsbeispiele

- akute Kiefergelenksarthritis
- Differentialdiagnostik zu Kiefergelenksbeschwerden

VI.4.4.4 Zoster-Erkrankung (26.10.7)

Anwendungsbeispiele

- Herpes-Virus-Diagnostik
- Post-Zoster-Neuralgie
- Symptomatik in der Mundhöhle

VI.4.4.5 Hirnabszess (26.10.17)

VI.4.5 Kongenitale Fehlbildungen

VI.4.5.1 Fehlbildungen von Schädel und Gesicht

Anwendungsbeispiele

- LKG-Spalten

VI.4.6 Neubildungen

- VI.4.6.1 Akustikusneurinom, Vestibularisschwannom (23g.8.1.11)
- VI.4.6.2 Nicht-hormonproduzierende Tumoren der Hypophysenloge mit Behandlungsoptionen
- VI.4.6.3 Tumoren der Hypophyse mit hormonellen Störungen

VI.4.7 Neurodegenerative Erkrankungen

- VI.4.7.1 Demenz (26.10.12)
Anwendungsbeispiele
 - Zahnlosigkeit als Risikofaktor für Demenz
- VI.4.7.2 Delir
- VI.4.7.3 Morbus Parkinson (26.10.20)
Anwendungsbeispiele
 - starker Tremor
- VI.4.7.4 Amyotrophe Lateralsklerose
Anwendungsbeispiele
 - eingeschränkte Zungenbeweglichkeit
 - Schluckstörungen
- VI.4.7.5 Chorea Huntington

VI.4.8 Neurotraumatologie

- VI.4.8.1 Schädel-Hirn-Trauma (26.10.14)
Anwendungsbeispiele
 - Gradeinteilung

VI.4.9 Nicht kompressionsbedingte Erkrankung peripherer Nerven

- VI.4.9.1 Polyneuropathie (26.10.4)
Anwendungsbeispiele
 - Polyneuropathie ist in 50% der Fälle schmerzhaft
- VI.4.9.2 Läsionen sensibler Hirnnerven (26.10.6)
Anwendungsbeispiele
 - Trigeminiisläsionen, OP/LA-Komplikationen

- VI.4.9.3 Idiopathische Fazialisparese
- VI.4.9.4 Melkersson-Rosenthal Syndrom (26.10.11)

Anwendungsbeispiele

- Lippenschwellung, Makrolie

VI.4.10 Schmerzsyndrome

- VI.4.10.1 Migräne (15.2.5.8)

Anwendungsbeispiele

- erhöhte Prävalenz bei schmerzhafter CMD/Wachbruxismus und funktionelle Wechselwirkungen

- VI.4.10.2 Trigemino-autonome Kopfschmerzen (15.2.5.8)

Anwendungsbeispiele

- z. B. Cluster-Kopfschmerz

- VI.4.10.3 Kopfschmerz vom Spannungstyp

Anwendungsbeispiele

- erhöhte Prävalenz bei schmerzhafter CMD / Wachbruxismus und funktionelle Wechselwirkungen

- VI.4.10.4 Gutartige Belastungskopfschmerzen

Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zur Subarachnoidalblutung

- VI.4.10.5 Medikamenten-induzierter Kopfschmerz

Anwendungsbeispiele

- vor allem bei Migräne

- VI.4.10.6 Dentale, parodontale und mukosale Schmerzen

Anwendungsbeispiele

- Zahnschmerzen, Parodontale Schmerzen, Schmerzen der Mundschleimhaut

- VI.4.10.7 Myofasziale Schmerzen der Kiefermuskulatur

Anwendungsbeispiele

- schmerzhafte CMD

VI.4.10.8 Kiefergelenkschmerzen

Anwendungsbeispiele

- schmerzhafte CMD

VI.4.10.9 Neuralgie (26.10.5, 15.2.5.8)

Anwendungsbeispiele

- besondere Verbindung zum orofazialen System
- Trigeminus- und andere Gesichtsneuralgien, DD neuropathischer Schmerz/Trigeminusneuropathie

VI.4.10.10 Faziale Kopfschmerzformen (faziale Migräne, fazialer Clusterkopfschmerz)

VI.4.10.11 Idiopathisch faziale Schmerzen

Anwendungsbeispiele

- Burning-Mouth-Syndrom

VI.4.10.12 Anhaltend idiopathischer dentoalveolärer Gesichtsschmerz (PIFP/PIDAP = früher atypischer Gesichtsschmerz/ atypische Odontalgie)

VI.4.10.13 Neuropathische Gesichtsschmerzen

Anwendungsbeispiele

- Nervenverletzung nach z. B. nach Operation, Trauma

VI.4.10.14 Komplexes regionales Schmerzsyndrom

VI.4.10.15 Fibromyalgie-Syndrom (26.2.6)

Anwendungsbeispiele

- Beteiligung der Kiefermuskulatur

VI.4.10.16 Das Konzept "Mixed Pain Syndrom"

Anwendungsbeispiele

- Beispiel Bandscheibenvorfall, Krebschmerzen, Osteoarthritis

VI.4.10.17 Phantomschmerzen

VI.4.11 Vaskuläre Erkrankungen

VI.4.11.1 Apoplex (Hirnfarkt / zerebrale Blutung) (26.10.18)

VI.4.11.2 Subarachnoidalblutung (26.10.15)

VI.4.11.3 Karotisdissektion

VI.4.11.4 Sinusthrombose

Anwendungsbeispiele

- Alkohol-, Drogen- und Nikotinabhängigkeit (Parodontitis, Präkanzerosen, Plattenepithelkarzinome), Metamphetaminabhängigkeit (Karies)
- Risikofaktor für Bruxismus

VI.4.12 Abhängigkeit und Sucht (26.10.24) / Suchterkrankungen

VI.4.12.1 Suchtverhalten, Abhängigkeit, Gebrauch und Missbrauch von Genussmitteln, Drogen und Medikamenten (26.10.24)

Anwendungsbeispiele

- Alkohol- und Nikotinabhängigkeit (Parodontitis, Präkanzerosen, Plattenepithelkarzinome), Methamphetaminabhängigkeit (Karies)
- Risikofaktor für Bruxismus

VI.4.12.2 Intoxikationen durch Alkohol, Drogen, Medikamente und andere Toxine

Anwendungsbeispiele

- Alkohol-, Drogen- und Nikotinabhängigkeit (Parodontitis, Präkanzerosen, Plattenepithelkarzinome, Karies), Methamphetaminabhängigkeit

VI.4.13 Psychotische Störungen

VI.4.13.1 Schizophrenie

Anwendungsbeispiele

- Assoziation mit schlechter Mundhygiene, Karies, Gingivitis und medikamentenbedingter Mundtrockenheit
- Frühzeitige Überweisung zur zahnärztlichen Therapie
- Höhere Häufigkeit von obstruktiver Schlafapnoe
- Tageszeitliche Unterschiede der Behandlungsmöglichkeiten

VI.4.13.2 Akute Psychose

Anwendungsbeispiele

- Alltagsbewältigung nicht mehr möglich, Selbst- und Fremdgefährdung in der zahnärztlichen Praxis
- Auswirkungen von Cannabisgebrauch

VI.4.14 Affektive Störungen und Persönlichkeitsstörungen (26.10.22)

Anwendungsbeispiele

- Affektive Erkrankungen

VI.4.14.1 Bipolare Störungen

Anwendungsbeispiele

- Assoziation bei hyperthyreoten Patientinnen und Patienten durch adrenerge Überstimulation mit Angststörungen, Manie und Depression mit familiärer Häufung

VI.4.14.2 Depression

Anwendungsbeispiele

- Antidepressiva (Speichelfluss), Compliance und Inanspruchnahmeverhalten, Arzt-Patienten-Beziehung

VI.4.15 Angst- und Belastungsstörungen (26.10.21)

VI.4.15.1 Generalisierte Angsterkrankung

Anwendungsbeispiele

- Differentialdiagnostik zu Krankheitsangststörung und generalisierter Angststörung
- Sinustachykardie

VI.4.15.2 Panikstörung (26.10.21)

Anwendungsbeispiele

- Differentialdiagnostik zu Krankheitsangststörung und generalisierter Angststörung
- wiederholte unerwartete Panikattacken mit vegetativen Veränderungen (z. B. erhöhter Puls)

VI.4.15.3 Phobien (26.10.21)

Anwendungsbeispiele

- Agoraphobie, soziale Phobie, spezifische Phobien, emotionale Störung der Kindheit mit Ängstlichkeit
- soziale Phobie als Risikofaktor mit der größten Odds Ratio für Bruxismus
- Zahnbehandlungsphobie, Blut-Spritzen-Verletzungsphobie, Panikstörung, posttraumatische Belastungsstörungen

VI.4.15.4 Zwangsstörungen

Anwendungsbeispiele

- Körperdysmorphie Störung als übermäßige Beschäftigung mit einem wahrgenommenen Mangel im Äußeren inkl. ritualisierter Kontrollhandlungen zu verschiedenen Inhalten wie z. B. Kontaminationen

VI.4.15.5 Verhaltens- und emotionale Störungen mit Beginn in der Kindheit und Jugend (26.10.26)

Anwendungsbeispiele

- ADHS

VI.4.16 Belastungs- und psychische Traumafolgestörungen

VI.4.16.1 Burn-out (19.1.6.2)

Anwendungsbeispiele

- Differentialdiagnostik und Therapie chronischer Erschöpfungszustände

VI.4.16.2 Anpassungsstörungen

Anwendungsbeispiele

- reaktive Depression nach belastenden Lebensereignissen als Verlaufsform von Depressionen, Suizidrisiko

VI.4.16.3 Posttraumatische Belastungsstörung (26.10.21)

Anwendungsbeispiele

- Akute Belastungsreaktion
- zahnmedizinische Folgen: Bruxismus, Attritionen und CMD

VI.4.17 Körperbezogene psychische Störungen

VI.4.17.1 Somatoforme Störungen (26.10.23)

Anwendungsbeispiele

- Schmerzstörungen, körperdysmorphie Störung, psychogene Schluckstörungen

VI.4.17.2 Somatisierungsstörung, somatoforme autonome Funktionsstörung, somatoforme Schmerzkrankung

Anwendungsbeispiele

- länger als 6 Monate andauernde Schmerzstörung, die mit Ängsten, exzessiven Gedanken und Aufwand verbunden ist, z. B. bei zu starkem und zu langem Zähneputzen und Entwicklung parodontaler Rezessionen

- VI.4.17.3 Hypochondrische Störung
Anwendungsbeispiele
- Differentialdiagnostik bei körperdysmorphen Störungen, aber mit häufigem Zahnarztwechsel
- VI.4.17.4 Münchhausen-Syndrom
Anwendungsbeispiele
- Absichtliches Erzeugen von körperlichen Symptomen (Aufbisschmerz) oder Behinderungen (eingeschränkte Kieferöffnung), mit häufigem Zahnarztwechsel verbunden, sobald dem Behandlungswunsch nicht entsprochen wird
- VI.4.17.5 Dissoziative Störungen
Anwendungsbeispiele
- Krankheitsschilderung (z. B. Zahnschmerz) ohne organisches Korrelat, häufig mit traumatischen Erlebnissen in der Biografie
- VI.4.17.6 Schlafstörungen allgemein, inklusive Narkolepsie und REM-Störungen
Anwendungsbeispiele
- Verbindung mit Schlafapnoe
- VI.4.17.7 Essstörungen (26.10.25)
Anwendungsbeispiele
- Erosionen, Sialadenosen, Glossitis
- VI.4.17.8 Anorexia nervosa
Anwendungsbeispiele
- Erosionen, Sialadenosen, Glossitis
- VI.4.17.9 Bulimia nervosa
Anwendungsbeispiele
- Erosionen, Sialadenosen, Glossitis
- VI.4.17.10 Binge-Eating-Störung
Anwendungsbeispiele
- Erosionen, Sialadenosen, Glossitis

VI.4.18 Affektive Störungen und Persönlichkeitsstörungen (26.10.22)

VI.4.18.1 Persönlichkeitsstörungen (dissoziale, histrionische, paranoide, schizoide, emotional instabile Persönlichkeitsstörung)

Anwendungsbeispiele

- Antidepressiva (Speichelfluss), Compliance und Inanspruchnahmeverhalten, Arzt-Patienten-Beziehung

VI.4.19 Entwicklungsstörungen

VI.4.19.1 Sprechstörungen

Anwendungsbeispiele

- Bei Early childhood caries mit Verlust der Frontzähne Probleme der S-Laut-Bildung

VI.4.19.2 Tic-Störungen

VI.4.19.3 Umschriebene Entwicklungsstörungen schulischer Fertigkeiten

Anwendungsbeispiele

- Putzdefizite, Elternschulung

VI.4.19.4 Intelligenzminderung

Anwendungsbeispiele

- Putzdefizite, Elternschulung

VI.4.19.5 Autismus-Spektrum-Störung

Anwendungsbeispiele

- Putzdefizite, Elternschulung

VI.4.19.6 Regulationsstörungen

VI.4.20 Externalisierende Störungen

VI.4.20.1 Impulskontrollstörungen

VI.4.20.2 Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (26.10.26)

VI.4.20.3 Störungen des Sozialverhaltens

VI.4.20.4 Bindungsstörungen des Kindesalters

VI.4.21 Sonstige Erkrankungen

VI.4.21.1 Suizid (20.1.7.2)

VI.4.21.2 Neurofibromatose

- VI.4.21.3 Peripher-vestibuläre Störungen (23g.8.1.8)
- VI.4.21.4 Nächtliche Bewegungsstörungen (Restless-Legs-Syndrom)
- VI.4.21.5 Essenzieller Tremor
- VI.4.21.6 Sexuelle Gewalt

VI.5 Sinnessysteme

VI.5.1 Erkrankungen des Auges und der Orbita

- VI.5.1.1 Affektionen des Augenlides, des Tränenapparates und der Orbita (26.9.1)
Anwendungsbeispiele
 - Basaliom
 - iatrogene Verletzung, Basalzellkarzinom; Malignome; Trauma, Entzündliche Erkrankungen (zB. Orbitaphlegmone)

- VI.5.1.2 Pupillenfunktionsstörungen
Anwendungsbeispiele
 - ZM verwendet ein Medikament, das die Pupillomotorik beeinflussen könnte (z.B: Noradrenalin)

- VI.5.1.3 Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler (26.9.9)
Anwendungsbeispiele
 - Auswirkung systemischer Erkrankungen
 - Traumatologie

- VI.5.1.4 Entzündliche Orbitaerkrankungen (26.3.5)
- VI.5.1.5 Ektropium, Entropium, Trichiasis
Anwendungsbeispiele
 - Postoperative Komplikation, Lähmung N. facialis, Im Alter auftretend

- VI.5.1.6 Lagophthalmus
Anwendungsbeispiele
 - Facialisparesie

- VI.5.1.7 Hordeolum, Chalazion
- VI.5.1.8 Bulbusverletzungen: Contusio, Perforation, Fremdkörper

Anwendungsbeispiele

- Traumatologie

VI.5.1.9 Affektionen der Konjunktiva (26.9.2)

Anwendungsbeispiele

- Conjunctivitis epidemica
- Traumatologie

VI.5.1.10 Affektionen der Sklera, der Hornhaut, der Iris und des Ziliarkörpers (26.9.3)

Anwendungsbeispiele

- Focalgeschehen, Autoimmunerkrankungen

VI.5.1.11 Affektionen der Linse (26.9.4)

Anwendungsbeispiele

- Bestrahlung, Röntgen

VI.5.1.12 Glaukom (26.9.6)

Anwendungsbeispiele

- Lokalanästhesie

VI.5.1.13 Ablatio retinae

Anwendungsbeispiele

- Symptome erkennen

VI.5.1.14 Retinoblastom

Anwendungsbeispiele

- Grundkenntnisse, Rotreflex

VI.5.1.15 Affektionen des Glaskörpers und des Augapfels (26.9.7)

Anwendungsbeispiele

- Traumatologie, Malignome

VI.5.1.16 Affektionen des N. opticus und der Sehbahn (26.9.8)

Anwendungsbeispiele

- Multiple Sklerose
- Traumatologie, Malignome, Retrobulbärhämatom

VI.5.1.17 Strabismus und neuroophthalmologische Augenbewegungsstörungen (23g.8.1.9)

Anwendungsbeispiele

- Erkennen eines Notfalls
- rotatorisch, otokinetisch, kalorisch

VI.5.1.18 Sehstörungen und Blindheit (26.9.10)

Anwendungsbeispiele

- Lokalanästhetikum
- Traumatologie (zB Retrobulbärhämatom), Tumorerkrankungen

VI.5.2 Erkrankungen des Ohres mit Hör-/Gleichgewichtstörungen (23g.8)

VI.5.2.1 Fehlbildung von Schädel und Gesicht

Anwendungsbeispiele

- Syndromale Erkrankungen, Kraniosynostosen

VI.5.2.2 Entzündungen des äußeren Ohres und Gehörganges (23g.8.1.1)

VI.5.2.3 Verletzungen des Mittelohres

Anwendungsbeispiele

- Barotrauma, Trauma

VI.5.2.4 Tubenfunktionsstörung (23g.8.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Lippen-, Kiefer-, Gaumenspalten

VI.5.2.5 Akute Entzündungen des Mittelohres (23g.8.1.3)

VI.5.2.6 Chronische Entzündungen des Mittelohres (23g.8.1.7)

VI.5.2.7 Tinnitus (23g.8.1.6)

VI.5.2.8 Otogene Komplikationen (23g.8.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Mastoiditis, Facialisparesie, Sinusvenenthrombose, Labyrinthitis, intrakraniellen Komplikationen, Sepsis

VI.5.2.9 Vestibularisschwannom (23g.8.1.11)

VI.5.2.10 Hörstörungen (kochleäre, retrokochleäre, zentrale Hörstörungen, Mittelohrschwerhörigkeit) (23g.8.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Hörsturz, M. Meniere
- Presbycusis, Otosklerose

VI.5.2.11 Peripher-vestibuläre Störungen (23g.8.1.8)

Anwendungsbeispiele

- M. Meniere, Neuropathia vestibularis, Benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

VI.5.3 Erkrankungen der Nase/Nasennebenhöhlen mit Riechstörungen (23g.7)

VI.5.3.1 Anomalien und Formfehler der Nase und Nasennebenhöhlen

VI.5.3.2 Akute Entzündungen der Nase und Nasennebenhöhlen (23g.7.1.1/23g.7.1.2)

VI.5.3.3 Chronische Entzündungen der Nase und Nasennebenhöhlen (23g.7.1.2/23g.7.1.3)

Anwendungsbeispiele

- allergisch, odontogen, rhinogen
- Mukozele, Retentionszyste

VI.5.3.4 Sinugene Komplikationen (23g.7.1.3)

Anwendungsbeispiele

- orbitale Komplikationen, intrakranielle Komplikationen, Sepsis

VI.5.3.5 Aspergillose (23g.7.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Überstopfung von Wurzelfüllmaterial

VI.5.3.6 Polyposi nasi (23g.7.1.5)

VI.5.3.7 Epistaxis

VI.5.3.8 Traumatologie der Nase und Nasennebenhöhlen

Anwendungsbeispiele

- Trauma

VI.5.4 Erkrankungen des Larynx (23g.10)

VI.5.4.1 Entzündungen des Larynx (23g.9.1.2)

VI.5.4.2 Benigne Tumoren des Larynx (23g.9.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Knoten, Zysten, Polypen und Papillomen der Stimmlippen und des Larynx

VI.5.4.3 Maligne Tumoren des Larynx (23g.9.1.1)

VI.5.4.4 Sprech- und Sprachstörung

VI.5.4.5 Angeborene Erkrankungen des Larynx und der Trachea (23g.9.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Laryngo- und Tracheomalazie

VI.6 Respiratorisches System

VI.6.1 Atemwegserkrankungen

VI.6.1.1 Entzündungen des Larynx

VI.6.1.2 Asthma bronchiale (26.4.7)

Anwendungsbeispiele

- allergische Bronchitis
- etwaige Analgetika-Unverträglichkeit
- KI ambulante Narkose, aufrechte Patientenposition, O2 Gabe

VI.6.1.3 Chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), chronische Bronchitis, Lungenemphysem (26.4.2)

Anwendungsbeispiele

- Soor
- verringerte/veränderte Oberflächensensibilität der Mundschleimhaut durch Lokalanästhesie führt zu subjektiven Behinderung der Atmung

VI.6.1.5 Fehlbildungen des Respirationstraktes

VI.6.2 Respiratorische Infektionen

VI.6.2.1 Infektionen der oberen Atemwege

Anwendungsbeispiele

- Rhinoviren, Coronaviren, Respiratorisches-Synzytial-Virus (RSV)
- spezifischer Arbeitsschutz

VI.6.2.2 Diphtherie (26.5.28)

Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zu Pseudokrupp

VI.6.2.3 Infektionen der unteren Atemwege: Bronchitis, Pneumonien (26.4.3)

Anwendungsbeispiele

- Ambulant erworbene / nosokomial erworbene Pneumonie bei Erwachsenen
- Aspirationspneumonie (1. bei Senioren, 2. Verschlucken von Instrumenten, Zahnersatz, Pflege von abnehmbaren Zahnersatz)

VI.6.2.4 Tuberkulose (26.5.41) und Infektionen mit nicht-tuberkulösen Mykobakterien

Anwendungsbeispiele

- Hygienemaßnahmen, Arbeitsschutz

VI.6.2.5 Influenza (26.5.33) und COVID-19

Anwendungsbeispiele

- Arbeitsschutzmaßnahmen
- SARS-CoV 2, Influenzavirus

VI.6.2.6 Lungeninfektionen durch opportunistische Erreger

Anwendungsbeispiele

- insbesondere Legionellen

VI.3.4.1 Bakterielle Erkrankungen der Mundschleimhaut (23f.2.1.4) und des Gesichts (23f.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Cheilitis
- Erysipel, Impetigo contagiosa, Abszess, Phlegmone, Pyodermie, NUG (nekrotisierende ulzerierende Gingivitis), Scharlach
- Syphilis, ggf. oropharyngeale Gonorrhoe, Lyme-Borreliose

VI.6.3.1 Tumoren der Lunge (26.4.9)

VI.6.4 Schlafbezogene Atmungsstörungen und Erkrankungen des Atemzentrums (23e.2.1.4)

VI.6.4.1 Obstruktive und zentrale Schlafapnoe

Anwendungsbeispiele

- erwachsenen obstruktive Schlafapnoe
- kindliche, frühkindliche, jugendliche obstruktive Schlafapnoe
- Protrusionsschienen

VI.6.4.2 Hypoventilationssyndrome

VI.2.4.7 Kindliche, frühkindliche, jugendliche obstruktive Schlafapnoe

Anwendungsbeispiele

- Robin Sequenz, kindliche obstruktive Schlafapnoe

VI.2.4.8 Erwachsenen obstruktive Schlafapnoe

VI.6.5 Diffuse Lungenparenchymerkrankungen (DLPE)

VI.6.5.1 Interstitielle Lungenerkrankungen (26.4.6)

Anwendungsbeispiele

- Patientenpositionierung

VI.2.1.19 Sarkoidose (26.5.18)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Boeck

VI.8.1.2 Lungenödem

VI.6.6 Lungengefäßerkrankungen

VI.8.9.3 Venöse Thromboembolie (Lungenembolie, tiefe Venenthrombose)

Anwendungsbeispiele

- Notfallmanagement, Symptome, Medikamente, Reanimation
- postoperative Problematik

VI.6.7 Erkrankungen der Brustwand und der Atemmuskulatur (inkl. Zwerchfell)

VI.6.7.1 Pneumothorax, Spannungspneumothorax

VI.6.8 Genetische Erkrankungen

VI.6.8.1 Mukoviszidose/Cystische Fibrose (26.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Atemwegsinfekte

VI.7 Verdauungssystem (26.7)

VI.7.1 Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes (26.7.1)

VI.7.1.1 Divertikel, Pseudodivertikel des Ösophagus und Pharynx

Anwendungsbeispiele

- Dysphagie, Foetor ex ore, Regurgitation

VI.7.1.2 Motilitätsstörungen des Ösophagus (Achalasie)

Anwendungsbeispiele

- Dysphagie, Foetor ex ore, Regurgitation, retrosternaler Schmerz

VI.7.1.3 Reflux, Refluxösophagitis, Barrett-Ösophagus

Anwendungsbeispiele

- Diaphragmale Hernien
- Sodbrennen, Odynophagie, Metaplasie, Zahnschmelzdefekte

VI.7.1.4 Infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden

Anwendungsbeispiele

- Candida-Ösophagitis, HIV-Ösophagitis, HSV/CMV-Ösophagitis

VI.7.1.5 Ösophaguskarzinom (Adenokarzinom, Plattenepithelkarzinom)

Anwendungsbeispiele

- Auswirkungen, Dysphagie, Gewichtsverlust, Pseudohypersalivation
- unterschiedliche Risikofaktoren

VI.7.1.6 Fremdkörperingestion (26.7.5)

Anwendungsbeispiele

- mechanischer (und paralytischer) Ileus
- Verschlucken zahnärztlicher Materialien, Instrumente und Werkstücke

VI.7.2 Erkrankungen des Magens

VI.7.2.1 Akute und chronische Gastritis, gastroduodenale Ulkuserkrankung

Anwendungsbeispiele

- Helicobacter pylori, Chemisch induzierte Gastritis (COX-Inhibitoren), Steroide

VI.7.2.2 Obere und untere gastrointestinale Blutung

Anwendungsbeispiele

- Hämorrhoiden

VI.7.3 Dünn- und Dickdarmerkrankungen, Erkrankungen des Peritoneums

VI.7.3.1 Malassimilationssyndrom

Anwendungsbeispiele

- Unterscheidung Maldigestion/Malabsorption, Mangelerscheinungen, Nährstoffaufnahmen

VI.7.3.2 Zöliakie

Anwendungsbeispiele

- Mangelerkrankung, symmetrische Zahnhypoplasien, Zahnhypomineralisation

VI.7.3.3 Infektiöse Enteritis, Colitis und Gastroenteritis inkl. Parasitärer Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Hygienemaßnahmen

VI.7.3.4 Appendizitis

VI.7.3.5 Chronisch entzündliche Darmerkrankungen (26.7.1)

Anwendungsbeispiele

- M. Crohn, Colitis ulcerosa
- orofaziale Granulomatosen

VI.7.3.6 Obstipation

Anwendungsbeispiele

- Laxanzienabusus, Elektrolytverluste

VI.7.3.7 Benigne und maligne Tumoren des Kolorektums

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Risikofaktoren: erhöhter Alkoholkonsum, Rauchen, Arztvermeidung
- Kolorektales Karzinom, Kolonadenome

VI.7.3.8 Akutes Abdomen

Anwendungsbeispiele

- Peritonitis, Verschlusskrankheit der Viszeralarterien (Mesenterialischämie)

VI.7.4 Lebererkrankungen

VI.7.4.1 Erkrankungen der Leber (26.7.3)

Anwendungsbeispiele

- Infektiöse Hepatitiden, Leberzirrhose, toxische Lebererkrankungen, Tumoren der Leber
- Medikamentenhalbwertszeit, Blutgerinnung, Infektiosität
- V. a. NAFL/Nicht-alkoholische Fettleber

VI.7.5 Erkrankungen der Gallenblase, Gallengänge und der Bauchspeicheldrüse

VI.7.5.1 Erkrankungen der Gallenblase und Gallenwege (26.7.4)

Anwendungsbeispiele

- Cholezystitis, Cholangitis, Choledocho- und Cholezystolithiasis
- enterohepatischer Kreislauf, Vitamine
- Wirkstoffaufnahme, Ernährungszustand

VI.7.5.2 Erkrankungen des Pankreas (26.7.2)

Anwendungsbeispiele

- Akute Pankreatitis, Chronische Pankreatitis, Pankreaskarzinom
- enterohepatischer Kreislauf, Vitamine
- Wirkstoffaufnahme, Ernährungszustand, Alkoholabusus, Diabetes

VI.8 Kardiovaskuläres System

VI.8.1 Herzinsuffizienz (26.1.14)

VI.8.1.1 Herzinsuffizienz

Anwendungsbeispiele

- Ätiologie, Klassifikation, Symptome, Diagnostik, Therapie
- Anamneseerhebung und -auswertung
- Endokarditis
- Pulmonale Herzkrankheit und Krankheiten des Lungenkreislaufes (Pulmonale Hypertonie, Cor pulmonale)

VI.8.1.2 Lungenödem

VI.8.2 Hypertonie (26.1.3)

VI.8.2.1 Arterielle Hypertonie

Anwendungsbeispiele

- Therapie Hypertensiver Notfall
- Essenzielle Hypertonie, primäre Hypertonie, sekundäre Hypertonie
- Hypertensiver Notfall
- Kreislaufrelevante Medikamente: Indikationen, Kontraindikationen und (zahnmedizinisch relevantes) Nebenwirkungsprofil
- Überdosierung Adrenalin

VI.8.2.2 Gestationshypertonie (schwangerschaftsinduziert) mit bedeutsamer Proteinurie

Anwendungsbeispiele

- Anamneseerhebung und -auswertung (Anwendungsbeispiel oder eher Anmerkung zum Lernziel)
- Cavathrombose/Cavakompressionssyndrom
- Hypertensive Schwangerschaftserkrankungen, Schwangerschaftsbedingte Hypertonie (Schwangerschaftsbedingter Bluthochdruck, Präeklampsie, Eklampsie, HELPP)
- Notfallmaßnahmen speziell für schwangere Personen kennen. CAVE: Kompressionssyndrom

VI.8.3 Hypotonie (26.1.3)

VI.8.3.1 Schock

Anwendungsbeispiele

- Anaphylaktischer Schock
- Definition, Ätiologie, Pathogenese, Diagnostik, Therapieansätze des Schocks
- Notfallmanagement (z.B. Adrenalingabe) durchführen und verstehen

VI.8.3.2 Synkope (26.1.3)

Anwendungsbeispiele

- nach Injektion von Lokalanästhesie
- Notfallmanagement
- Orthostase
- Patientenlagerung, Synkopenarten mit Pathogenese/Bedeutung (wann rufe ich 112...)
- Unterscheidung benigne/maligne Synkope
- Ätiologie, Pathogenese, Management

VI.8.4 Herz-Kreislaufstillstand (26.1.9)

VI.8.4.1 Herz-Kreislaufstillstand

Anwendungsbeispiele

- inklusive aktueller Algorithmus, Medikamentengabe
- reversiblen Ursachen der Reanimation (4H: Hypoxie, Hypothermie, Hypokaliämie, Hypovolämie; HITS: Herzbeuteltamponade, Intoxikation, Thromboembolisches Ereignis, Spannungspneumothorax)
- Notfallmanagement: CPR, Formen des Herz-Kreislauf-Stillstands, reversible Ursachen eines Herz-Kreislaufstillstands

VI.8.5 Herzrhythmusstörungen (supraventrikuläre Tachykardien) (26.1.12)

VI.8.5.1 Vorhofflimmern und Vorhofflattern

Anwendungsbeispiele

- Algorithmus Periarrestarrhythmien inklusive Therapie
- Antikoagulantien
- Lokalanästhetikum, UAW
- Patientenmedikation (insbesondere Eingehen auf Thrombozytenaggregationshemmer und Gerinnungsmedikation/ Kontrolle)
- Wirkungen der Medikamente (NOAKs) von Patienten mit Vorhofflimmern beachten!

VI.8.5.2 Sinustachykardie

Anwendungsbeispiele

- Algorithmus Periarrestarrhythmien inklusive Therapie
- Angststörung

VI.8.6 Herzrhythmusstörungen (ventrikuläre Rhythmusstörungen) (26.1.12)

VI.8.6.1 Ventrikuläre Tachykardien

Anwendungsbeispiele

- Algorithmus Periarrestarrhythmien inklusive Therapie
- Anamneseerhebung und -auswertung
- Erkennen einer Notfallsituation, Einleiten der notwendigen Schritte, Notfallmaßnahmen durchführen und verstehen
- Lokalanästhetikum, UAW
- Ätiologie, Symptome, Risiken, zahnmedizinische Konsequenz

VI.8.6.2 Kammerflimmern und Kammerflattern

Anwendungsbeispiele

- Algorithmus Periarrestarrhythmien inklusive Therapie
- Notfallmanagement, Reanimation

VI.8.7 Herzrhythmusstörungen (bradykarde Rhythmusstörungen) (26.1.12)

VI.8.7.1 Störungen der Sinusknotenfunktion

Anwendungsbeispiele

- mögliche UAW Lokalanästhetikum, Medikamentenwirkung verstehen
- Sick-Sinus-Syndrom

VI.8.7.2 Atrioventrikuläre Leitungsstörungen

Anwendungsbeispiele

- vagale Reaktion

VI.8.8 Erkrankungen der Koronararterien

VI.8.8.1 Stabile koronare Herzerkrankung (chronisches Koronarsyndrom)

Anwendungsbeispiele

- Anamneseerhebung und -auswertung
- Anwendung von Notfallmedikamenten (NO-Donatoren)
- Patientenmedikation, Gerinnungskontrolle/Management
- Zahnschmerzen als Ausdruck der KHK

VI.8.8.2 Akutes Koronarsyndrom

Anwendungsbeispiele

- Definition, Ätiologie, Symptome, Therapie
- Notfallmaßnahmen kennen
- Patientenfall (Differenzialdiagnose Herzinfarkt, Synkope)
Notfallmanagement
- Typische Symptome, EKG, Therapie

VI.8.9 Erkrankungen der nicht-koronaren Gefäße

VI.8.9.1 Krankheiten der Arterien, Arteriolen und Kapillaren (26.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Akrale Durchblutungsstörungen inkl. Raynaud-Phänomen
- art. Thrombose, Ulcus cruris, Aneurysma, Aortendissektion, Karotisstenose, Lungenarterienembolie, Arteriosklerose, akrale Durchblutungsstörungen
- arterio-venöse Malformation
- Arteriosklerose
- Hämangiom
- pAVK

VI.8.9.2 Krankheiten der Venen und Lymphgefäße (26.1.8)

Anwendungsbeispiele

- Lymphödem, Lymphangiom
- TVT, Ulcus cruris

VI.8.9.3 Venöse Thromboembolie (Lungenembolie, tiefe Venenthrombose)

Anwendungsbeispiele

- Notfallmanagement, Symptome, Medikamente, Reanimation
- postoperative Problematik

VI.8.9.4 Thrombophlebitis, Varikosis, chronisch venöse Insuffizienz

Anwendungsbeispiele

- peripherer Venenkatheter (Pat. stationär mit unklarem Ausschlag am Arm)

VI.2.1.12 ANCA-assoziierte Vaskulitiden

Anwendungsbeispiele

- ehemals Morbus Wegener, GPA (granulomatöse Polyangiitis)

VI.2.1.11 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis

Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation im Gesicht

VI.2.1.13 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis/Vasculitis allergica)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Behcet mit Therapie

VI.8.10 Herzklappen- und Endokard-Erkrankungen

VI.8.10.1 Aortenklappenstenose

Anwendungsbeispiele

- Cave: bei Sympathikolyse, LA-Intox, Dekompensation
- Klappenersatz (Endokarditisprophylaxe), Antikoagulation, Gerinnungsmanagement
- Klappenimplantation mit Endokarditisprophylaxe

VI.8.10.2 Endokarditis (26.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Bakteriämie, Endokarditisprophylaxe

VI.8.11 angeborene Herzerkrankungen und Gefäßbildungen

VI.8.11.1 Angeborene Herzfehler (26.1.13)

Anwendungsbeispiele

- Endokarditisprophylaxe

VI.9 Blut und Immunologie

VI.9.1 Maligne Erkrankungen

VI.9.1.1 Tumoren und tumorähnliche Erkrankungen des Gefäßsystems (23g.13)

Anwendungsbeispiele

- Hämangiom

VI.9.1.2 AV Malformation (23g.13.1.1)

VI.9.1.3 Akute Leukämie (26.5.7)

Anwendungsbeispiele

- Blutung, Infektion
- GvHD
- Makrolie

VI.9.1.4 Chronische Leukämien

Anwendungsbeispiele

- Blutung, Infektion

VI.9.1.5 Lymphome (Hodgkin, Non-Hodgkin-Lymphome) (26.5.8)

Anwendungsbeispiele

- Infektion
- Medikamenten-Nebenwirkungen
- Osteolysen

VI.9.1.6 Myeloproliferative Neoplasien

Anwendungsbeispiele

- Chronische myeloische Leukämie
- Essentielle Thrombozythämie

VI.9.1.7 Myelodysplastisches Syndrom (26.5.9)

Anwendungsbeispiele

- Infektion

VI.9.1.8 Lymphknotenmetastasen (26.5.11)

VI.9.1.9 Cancer of Unknown Primary (CUP) Syndrom (26.5.12)

VI.9.2 Erkrankungen der Erythrozyten

VI.9.2.1 Anämie (26.5.6)

Anwendungsbeispiele

- angeborene und erworbene Anämien
- blasse Haut und Schleimhäute, Leistungsminderung, Dyspnoe, Tachykardie

VI.9.2.2 Störungen des Bilirubin- und Hämstoffwechsels

Anwendungsbeispiele

- Ikterus (Gelbsucht), Morbus Gilbert-Meulengracht, Crigler-Najjar-Syndrom, (physiologischer) Neugeborenen-Ikterus, Bilirubinzephalopathie (Kernikterus), Porphyrien

VI.9.3 Erkrankungen der Leukozyten

VI.9.3.1 Leukopenien

Anwendungsbeispiele

- Stomatitis, Parodontitis, Lymphknotenschwellung, Fieber, erhöhte Infektgefahr, Auslösung z. B. durch Zytostatika

VI.9.3.2 Leukozytosen

Anwendungsbeispiele

- akute und chronische Infekte, Leukämien, myeloproliferative Erkrankungen

VI.9.3.3 Agranulozytose (23g.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Stomatitis aphthosa, Agranulozyten-Angina

VI.9.4 Erkrankungen der Thrombozyten

VI.9.4.1 Thrombozytopenie (26.5.1)

Anwendungsbeispiele

- Blutung
- Petechien, Nasen-, Zahnfleischblutungen

VI.9.4.2 Thrombozytopathie

VI.9.4.3 Idiopathische thrombozytopenische Purpura (26.5.5)

Anwendungsbeispiele

- Blutung

VI.9.4.4 Thrombozytose (26.5.2)

Anwendungsbeispiele

- Blutung

VI.9.5 Gerinnung

VI.9.5.1 Plasmatische Gerinnungsstörungen

Anwendungsbeispiele

- Blutung
- erworbene Hämophilie
- Hämophilie A und B
- v. Willebrand-Syndrom

VI.9.6 Infektionen

VI.9.6.1 Erkrankungen durch atypische Mykobakterien (26.5.23)

Anwendungsbeispiele

- Kontamination von wasserführenden Systemen/Zahnbehandlungseinheiten

VI.9.6.2 Infektiöse Darmkrankheiten (26.5.24)

Anwendungsbeispiele

- Salmonellose, Noroviren, EHEC - Infektionen

VI.9.6.3 unspezifische Lymphadenitis (26.5.13)

Anwendungsbeispiele

- Virusinfektionen, odontogene Infektionen

VI.9.6.4 Lymphangitis, Lymphadenitis, Lymphknotenabszess (23g.5.1.8)

VI.9.6.5 Aktinomykose (26.5.25)

Anwendungsbeispiele

- Fistelbildung, Hautinduration

VI.9.6.6 Erysipel (Streptokokken-Hautinfektion) (26.5.27)

VI.9.6.7 Diphtherie, Krupp (26.5.28)

VI.9.6.8 Epstein-Barr-Virus (EBV) (26.5.30)

Anwendungsbeispiele

- Hairy Leukoplakie
- Kanzerogenese (Burkitt-Lymphom, Nasopharynx-Karzinome)
- Mononukleose: Erschöpfung, Fieber, Pharyngitis, Lymphknotenschwellung

VI.9.6.9 Zytomegalieinfektion (CMV) (26.5.32)

Anwendungsbeispiele

- Zytomegalie: Glieder- und Kopfschmerzen, Fieber, Lymphknotenschwellung

VI.9.6.10 Herpesinfektionen (Herpes simplex) (26.5.29)

Anwendungsbeispiele

- Tumorgenese, Condylomata

VI.9.6.11 HIV-1 und HIV-2 (AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome) (26.5.31)

Anwendungsbeispiele

- Infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden
- Nutzen und mögliche Risiken der HIV-Selbsttestung bei Hochrisiko-Personen
- Opportunistische Infektionen bei Immunschwäche
- orale Symptome, Kaposi, ANUG
- Toxoplasmose

VI.9.6.12 Influenza / Grippevirus (26.5.33)

Anwendungsbeispiele

- Influenza-Impfung

VI.9.6.13 SARS-CoV 2 / COVID-19

VI.9.6.14 Meldepflichtige Infektionserkrankungen (26.5.34)

Anwendungsbeispiele

- Tollwut

VI.9.6.15 Sexuell übertragbare Infektionen (26.5.37)

Anwendungsbeispiele

- Lues, HPV
- orale Manifestationsformen

VI.9.6.16 Staphylokokken- / Streptokokkal-induziertes toxisches Schocksyndrom (26.5.38)

VI.9.6.17 Tetanus (26.5.39)

Anwendungsbeispiele

- Impfpfählung, Verletzung

VI.9.6.18 Tuberkulose (26.5.41)
Anwendungsbeispiele

- Ulkus oral, Lymphknotentuberkulose

VI.9.6.19 Bakterielle Meningitis (26.5.43)

VI.9.6.20 Kinderkrankheiten (26.5.42)

Anwendungsbeispiele

- Keuchhusten
- Mumps, Masern, Röteln, Scharlach, Windpocken, Zoster (Impfung)

VI.9.7 Immunmedierte Erkrankungen

VI.9.7.1 Immunmedierte Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Thrombotische Mikroangiopathien, Hämolytisch urämisches Syndrom, Rheumatisches Fieber, Goodpasture-Syndrom, Antiphospholipidsyndrom, Kryoglobulinämie, Autoinflammatorische Syndrome

VI.9.7.2 Bakteriämie und Sepsis (26.5.19)

Anwendungsbeispiele

- Notfallmanagement
- Punktions- und Katheter-assoziierte Infektionen
- SIRS

VI.9.7.3 Immundefekte (26.5.20)

VI.9.7.4 Autoimmunkrankheiten (26.5.21)

Anwendungsbeispiele

- Lichen, Sjögren-Syndrom, Pemphigus, Lupus eryth., Sklerodermie, Epidermolysis bullosa

VI.9.8 Lymphsystem

VI.9.8.1 Benigne Lymphadenopathien (26.5.14)

VI.9.8.2 Lymphödem, primär oder sekundär (26.5.15)

VI.9.8.3 Krankheiten mit Beteiligung des lymphoretikulären Gewebes und des retikulohistiozytären Systems (26.5.22)

VI.9.8.4 Lymphangiom (23g.13.1.1)

VI.9.9 Erkrankungen der Tonsillen (23g.6)

- VI.9.9.1 Erkrankungen der Tonsillen (23g.6) /Hyperplasie und Entzündungen des Waldeyerschen Rachenringes
- VI.9.9.2 Peri-, Retrotonsillarabszess (23g.6.1.4)
- VI.9.9.3 Tonsillenkarzinom (23g.6.1.3)
- VI.9.9.4 Streptokokkenangina (23g.6.1.2)
Anwendungsbeispiele
 - Komplikationen: Glomerulonephritis, Rheumatisches Fieber, Chorea minor

VI.10 Hormone und Stoffwechsel

VI.10.1 Erkrankungen des endokrinen Pankreas und Störungen der Glucose-Homöostase

- VI.10.1.1 Diabetes mellitus (26.3.7)
Anwendungsbeispiele
 - diabetische Augenerkrankungen
 - HbA1c-Bewertung
 - Infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden
 - Kieferorthopädie
 - PA Implantologie
 - Pharmakotherapie im Notfall
 - Sinustachykardie
 - Typ 1, Typ 2, Gestationsdiabetes
- VI.10.1.2 Begleit- und Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus
Anwendungsbeispiele
 - diabetische Augenerkrankungen
 - orale und systemische Wechselwirkungen
 - Organschäden
 - Pharmakotherapie
 - Wundheilungsstörung

VI.10.2 Krankheiten der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse (26.3.3, 26.3.4)

- VI.10.2.1 Struma (26.3.3) mit und ohne Knoten, nicht immunogene Hyper-/Hypothyreose

Anwendungsbeispiele

- Pharmakotherapie im Notfall
- Sinustachykardie

VI.10.2.2 Immunthyreopathien (26.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Hashimoto-Thyreoditis

VI.10.2.3 Hyper- (26.3.4) / Hypoparathyreoidismus

Anwendungsbeispiele

- brauner Tumor

VI.10.3 Krankheiten von Hypophyse (26.3.8) und Hypothalamus

VI.10.3.1 Krankheiten der Neurohypophyse

VI.10.3.2 Störungen von Hypothalamus und Adenohypophyse

Anwendungsbeispiele

- Arzneimittel-induzierte Störungen, Tumoren der Hypophyse mit hormonellen Störungen
- Morbus Cushing, Akromegalie

VI.10.4 Krankheiten der Nebenniere (26.3.6)

VI.10.4.1 Hyperaldosteronismus (Conn-Syndrom)

Anwendungsbeispiele

- Morbus Addison
- Steroidsubstitution und Notfallausweis

VI.10.4.2 Nebenniereninsuffizienz (26.3.6)

Anwendungsbeispiele

- M. Addison Pigmente, Cortisonsubstitution

VI.10.4.3 Tumoren der Nebenniere (26.3.6)

Anwendungsbeispiele

- Interaktionen mit Lokalanästhetika und Arzneimitteln
- Phäochromozytom

VI.10.5 Sekundäre Stoffwechsel-Erkrankungen

VI.10.5.1 Kachexie und Sarkopenie

Anwendungsbeispiele

- eingeschränkte Mobilität, OP-Fähigkeit

VI.10.5.2 Adipositas

Anwendungsbeispiele

- mangelnde Compliance, orale Veränderungen, OP-Fähigkeit
- Prinzipien der bariatrischen Chirurgie

VI.10.6 Defekte des Stoffwechsels - Abbau und Energiegewinnung

VI.10.6.1 Störungen des Lipidstoffwechsels

Anwendungsbeispiele

- Xanthelasmen, Herzinfarkt, Karotisplaques

VI.10.6.2 Störungen des Vitaminstoffwechsels (26.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Skorbut

VI.10.6.3 Osteomalazie/Rachitis

Anwendungsbeispiele

- offener Biss

VI.10.6.4 Störungen des Spurenelementstoffwechsels

Anwendungsbeispiele

- Eisenmangelanämie

VI.10.7 Erkrankungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes

VI.10.7.1 Störungen des Säure-Basen-Haushaltes

Anwendungsbeispiele

- Arzneimittel-induzierte Störungen, pH-abhängige Ausscheidung von Arzneimitteln über die Niere

VI.10.7.2 Störungen des Elektrolyt- und Flüssigkeitshaushaltes (26.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Mukoviszidose, Hyponatriämie

VI.10.8 Störungen von Wachstum und Pubertät

VI.10.8.1 Störungen des Wachstums

Anwendungsbeispiele

- Syndrome mit Einfluss auf das Schädelwachstum (Crouzon, Apert, Franceschetti usw.), ernährungsbedingte Ursachen, Z. n. Radio- und/oder Chemotherapie, hormonelle Ursachen (Schilddrüse, Wachstumshormone)

VI.10.8.2 Störungen der Pubertätsentwicklung

Anwendungsbeispiele

- Pubertas tarda, Pubertas praecox in der Kieferorthopädie - Steuerung der Gebissentwicklung

VI.11 Urogenitales System

VI.11.1 Akute und chronische Erkrankungen des Urogenitalsystems

VI.11.1.1 Akute Harntransport-/Harnabflussstörung und Urolithiasis

Anwendungsbeispiele

- Urolithiasis, akute Harntransportstörung

VI.11.1.2 Akutes Nierenversagen

Anwendungsbeispiele

- prärenales, renales und postrenales Nierenversagen

VI.11.1.3 Chronische Niereninsuffizienz und Glomerulonephritiden

Anwendungsbeispiele

- arterieller Hypertonus, Diabetes mellitus, genetische Erkrankungen, (Glomerulonephritiden; tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen)
- Medikamente, Halbwertszeit, Nebenwirkungen, Wechselwirkungen, Überschneidung mit der Pharmakologie
- Tubulo-interstitielle Nierenerkrankungen mit medikamenteninduzierter Nierenschädigung

VI.11.1.4 Erkrankungen der Prostata

Anwendungsbeispiele

- Benigne Prostatahyperplasie
- Medikamente zur Therapie des Prostata-Karzinoms Denosumab, Bisphosphonate als Risikofaktor für orale Eingriffe
- Metastasen im Mund-, Kieferbereich, Medikamenten-Nebenwirkung, Prostatitis, benigne Prostatahyperplasie

VI.11.2 Entzündliche Erkrankungen des Urogenitalsystems

VI.11.2.1 Infektionen der Niere und der ableitenden Harnwege

Anwendungsbeispiele

- Einsatz von Antibiotika, in der Zahnmedizin Amoxicillin/Metronidazol
- Urozystitis, Pyelonephritis, Urosepsis

VI.11.2.2 Sexuell übertragbare Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Entzündliche Erkrankungen des weiblichen inneren Genitales
- Gonorrhoe, Syphilis, Neurolyues, Chlamydieninfektion
- Zahnärztin/-ärzte sind beruflich gefährdet.

VI.11.3 Funktionsstörungen des Urogenitaltraktes

VI.11.3.1 Inkontinenz und Ausscheidungsstörungen

Anwendungsbeispiele

- Neuromuskuläre Dysfunktion der Harnblase
- Stressinkontinenz, Urgeinkontinenz

VI.11.3.2 Menopause, Klimakterium

Anwendungsbeispiele

- Medikamente
- Osteoporose, Bisphosphonate

VII Übergeordnete und krankheitsbezogene Lernziele

VII.1b Ätiopathologie und Pathophysiologie sowie ihre Mechanismen

VII.1b.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.1.1 Grundlagen der Ätiologie und Prinzipien der Pathogenese und Pathomechanismen

VII.1b.1.1.1 Kausale und formale Pathogenese - Unterschied (13.1.1.1)

VII.1b.1.1.2 Ätiologie und Pathogenese - Unterschied

VII.1b.1.1.3 Pathomechanismus einer Folgestörung - Ableitung aus anatomischen, biochemischen, physiologischen sowie seelischen und genetischen Grundlagen (13.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Abgrenzen von spezifischen gegenüber nicht-spezifischen, funktionellen oder somatoformen Mechanismen

VII.1b.1.1.4 Zugrunde liegende Schlüsselprozesse klinischer Symptome einer Erkrankung (13.1.1.3)

VII.1b.1.1.5 Verknüpfung verschiedener Pathomechanismen zu Kausalketten, die zu einer Erkrankung und ihren Symptomen führen (13.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- biosoziales Krankheitsmodell

VII.1b.1.1.6 Aufbau eines diagnostischen Algorithmus und daraus resultierende therapeutische Konsequenzen (13.1.1.4)

VII.1b.1.1.7 Komplexe Wechselwirkungen einzelner Pathomechanismen und Kausalketten, potenzieller Risiko- und Störfaktoren, Kompensationsmechanismen (13.1.1.5)

VII.1b.1.1.8 Übergang vom physiologischen in pathogenen Prozess, mögliche endogene und exogene Störfaktoren, Fehlerquellen und Rückschluss auf ein pathologisches Agens (13.1.1.6)

VII.1b.1.1.9 Übertragung pathogener Schlüsselprozesse auf andere Krankheiten (13.1.1.7)

VII.1b.1.2 Zelldifferenzierung, Zelltod, Histologie und Zytologie

VII.1b.1.2.1 Grundlagen der Histologie und Zytologie

Anwendungsbeispiele

- Charakteristika von Zellen und Geweben sowie deren grundlegende pathologische Veränderungen

VII.1b.1.2.2 Grundlagen der Zelldifferenzierung und ihre Störungen

Anwendungsbeispiele

- Metaplasie, Tumorgenese, Heterotopie, Störungen der Embryogenese

VII.1b.1.2.3 Apoptose - Mechanismen, Regulation und Bedeutung (12a.3.5.1)

Anwendungsbeispiele

- Autoimmunerkrankungen
- Mechanismen der Immunregulation Tumorentstehung
- Omphalozele
- Thymus-Involution
- Urethralklappen, Regulation der Gefäßwanddicke, Regression des rechten Ventrikels nach der Geburt

VII.1b.1.2.4 Nekrose - Prinzipien, Histologie, Konsequenzen (12a.3.5.3)

Anwendungsbeispiele

- Entzündung
- Herzinfarkt; Hirninfarkt
- Ischämie
- Paracetamol-Intoxikation, Amanita-Intoxikation

VII.1b.1.3 Anpassungsreaktionen, Degeneration, Regeneration und Dysregulationen (13.2.1)

VII.1b.1.3.1 Zellschädigung, Zelltod und Geweberegeneration - Ätiologie, Pathogenese, Folgen, Beispiele (13.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Ursachen wie mechanische, thermische, chemische, aktinische, autoimmunologische und mikrobiologische Noxen sowie genetische Störungen; pathologisch-anatomische Charakteristika wie Mitose, Zellvergrößerung, Zelltransformation, Folgen wie Herzinsuffizienz und präkanzeröse Läsionen; Wundheilung, Narbenbildung, altersbedingte Veränderungen

VII.1b.1.3.2 Prinzipien der Neurodegeneration

VII.1b.1.3.3 Atrophie, Hyperplasie, Hypertrophie und Metaplasie - Ätiologie, Pathogenese, Folgen, Beispiele (13.2.1.2)

VII.1b.1.3.4 Prinzipien der Dysregulation physiologischer Systeme (13.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Ursachen wie Störungen des Haushaltes von anorganischen und organischen Stoffen sowie Hormonen; Adipositas, autoimmunpathologische Krankheiten, endokrine Neoplasien, Kreislaufstörungen, pathologisch-anatomische und pathophysiologische Charakteristika wie diabetische Nephropathie, pathologische Hormonspiegel, Folgen Diabetes mellitus, Herzinsuffizienz, Niereninsuffizienz, Sauerstoffmangel

VII.1b.1.4 Entzündungs- und Immunreaktionen (13.2.2)

VII.1b.1.4.1 Akute und chronische Entzündung - Ätiologie, Pathogenese und Folgen (13.2.2.1, 23g.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- genetische Disposition (13.2.2.1)
- klassische Entzündungszeichen, Unterscheidung Infiltrat und Abszess (23g.5.1.1)
- Ursachen wie Störungen des Haushaltes von anorganischen und organischen Stoffen sowie Hormonen inkl. genetischer Ursachen und Aberrationen; Adipositas, autoimmunpathologische Krankheiten, endokrine Neoplasien, Kreislaufstörungen, pathologisch-anatomische und pathophysiologische Charakteristika (13.2.2)

VII.1b.1.4.2 Autoimmunentzündung, pathologische Immunreaktion und Immundefekte - Ätiologie, Pathogenese und Folgen (13.2.2.2)

Anwendungsbeispiele

- genetische Disposition und aberrante Genregulation; alloreaktive Immunantwort, autoreaktive Immunantwort

VII.1b.1.4.3 Entzündungen - Prinzipien, Rolle der Mediatoren (12a.13.1.2)

Anwendungsbeispiele

- anti-entzündliche Therapie durch Glucocorticoide, Komplement, Kooperation angeborenes/erworbenes Immunsystem
- Cytokine, Chemokine, Wachstumsfaktoren

VII.1b.1.4.4 Odontogene und nichtodontogene Ursachen von Infektionen der Weichgewebe im Kopf-Hals-Bereich (23g.5.1.2)

VII.1b.1.4.5 Pathogenese von intraoralen Abszessen und Logenabszessen (23g.5.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Ausbreitungswege, fossa canina Abszess, submandibulärer, perimandibulärer, massetericomandibulärer, pterygomandibulärer, retromaxillärer, infraorbitaler Abszess, Parapharyngealabszess
- Palatinalabszess, submuköser Abszess, Parodontalabszess, paramandibulärer Abszess

VII.1b.1.4.6 Komplikationen von Infektionen im Kopf-Hals-Bereich - infektiöse Fistelbildungen (Klinik) (23g.5.1.6)

Anwendungsbeispiele

- parodontitis apicalis chronica fistulans

VII.1b.1.4.7 Pathogenese von Phlegmonen im Kopf-Halsbereich (23g.5.1.7)

VII.1b.1.5 Noxen und Traumata als Ursachen bzw. Auslöser pathogener Prozesse (13.2.7)

VII.1b.1.5.1 Chemische Noxen und Traumata - Arten, Wirkungen und Folgen auf Zellen, Gewebe, Organe und Stoffwechsel (13.2.7.1)

VII.1b.1.5.2 Physikalische Noxen und Traumata - Arten, Wirkungen und Folgen auf Zellen, Gewebe, Organe und Stoffwechsel (13.2.7.2)

VII.1b.1.5.3 Stress und Psychotrauma sowie psychische und soziale Risikofaktoren - Arten, Wirkungen und Folgen auf Psyche und Organismus (13.2.7.3)

Anwendungsbeispiele

- Krankheitsmodelle, Stressmodell, frühe Traumatisierung, Frühgeburtsbestrebungen

VII.1b.1.5.4 Stressprozess, psychologische und physiologische Stressreaktion

VII.1b.1.6 Neoplasien und Tumorentstehung (13.2.4)

Anwendungsbeispiele

- z. B. humanes Papillomavirus (HPV), Epstein-Barr-Virus (EBV)

VII.1b.1.6.1 Zellbiologische Grundlagen wie Wachstumsfaktorunabhängigkeit, Immortalisierung, Seneszenz und Apoptosevermeidung

VII.1b.1.6.2 Rolle von Onkogenen, Tumorsuppressorgenen, Driver-Mutationen und epigenetischen Veränderung

VII.1b.1.6.3 Störungen der genetischen Integrität (13.2.4)

VII.1b.1.6.4 Mehrstufenprozess der Karzinogenese

Anwendungsbeispiele

- pathologisch-anatomische und pathophysiologische Charakteristika wie epitheliale, mesenchymale, hämatopoetische, neurogene und Keimzell-Histiogenese, Zellpleomorphie, Zelldifferenzierung

VII.1b.1.6.5 Externe Noxen - Bedeutung für die Entstehung prämaligener und maligner Mundschleimhaut- und Gesichtshautveränderungen (23f.1.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Tabakrauch, Alkohol, UV-Licht, Teerprodukte, Holzstaub

VII.1b.1.6.6 Virale Noxen - Bedeutung (13.2.4)

Anwendungsbeispiele

- z. B. humanes Papillomavirus (HPV), Epstein-Barr-Virus (EBV)

VII.1b.1.6.7 Nicht-invasives und invasives Wachstum (13.2.4)

VII.1b.1.6.8 Bedeutung der Angiogenese für die Tumorentwicklung

VII.1b.1.6.9 Grundlegende Mechanismen der Metastasenbildung (13.2.4)

VII.1b.1.6.10 Folgen wie lokale Destruktion, pathologische Hormonbildung (13.2.4)

VII.1b.1.6.11 Veränderungen im Stoffwechsel von Tumoren

VII.1b.1.6.12 Grundzüge der Tumorimmunologie

VII.1b.1.6.13 Benigne und maligne Neoplasien, Tumorsubtypen und Tumorklassifikationen (13.2.4.1)

VII.1b.1.6.14 Prämaligene Konditionen und orale Vorläuferläsionen - klinisches Erscheinungsbild, Ätiologie, Risikobewertung (23f.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Lichen planus, Leukoplakie, Erythroplakie

VII.1b.1.6.15 Prämaligene Konditionen sowie benigne und maligne Tumore der Haut - klinisches Erscheinungsbild, Ätiologie, Zuführung zur Therapie (23f.3.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Basallzellkarzinom, Melanom, Plattenepithelkarzinom

VII.1b.1.6.16 Wichtige benigne und maligne Tumore der Mundhöhle und der perioralen Region - klinisches Erscheinungsbild, Ätiologie, Zuführung zur Therapie (23f.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Plattenepithelkarzinom, Melanom

VII.1b.1.7 Keimbahnmutationen, somatische Mutationen und fehlerhafte Expression genetischer Informationen

VII.1b.1.7.1 Vererbung sowie Speicherung, Übertragung und Expression genetischer Information - Ätiologie, Pathogenese und Folgen (13.2.5)

Anwendungsbeispiele

- Ursachen wie Keimbahnmutationen, autosomale, gonosomale, heterozygote, homozygote, rezessive, dominante vererbte Keimbahnveränderungen, molekularpathologische Charakteristika wie Genmutation, Chromosomenaberration, aberrante Proteinbildung, Folgen wie pathologische Ablagerungen, Dysorganogenese, Dismorphien, erhöhtes Risiko für Neoplasien

VII.1b.1.7.2 Grundlagen der Molekularpathologie

Anwendungsbeispiele

- Techniken der Molekularpathologie, Besonderheiten der Einsendung, wichtige Mutationen in Tumoren, generelle krankheitsspezifische Mutationen

VII.1b.1.7.3 Änderungen genetischen Materials - Ursachen und wichtige Typen

VII.1b.1.7.4 Änderungen genetischen Materials - Folgen in Bezug auf Veränderungen in der Struktur bzw. Menge von Proteinen

VII.1b.1.7.5 Proteinfaltungsdefekte oder Proteinaggregation - Mutationen als Ursache

VII.1b.1.7.6 Numerische Chromosomenaberrationen - Ursachen und Folgen

VII.1b.1.7.7 Fehlerhafte Protein- und DNA-/RNA-Qualitätskontrolle - Ursachen und Folgen

VII.1b.1.8 Ätiologie und pathophysiologischen Mechanismen von Störungen der normalen Zell- und Genfunktion (13.3.1)

VII.1b.1.8.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie und ihre Mechanismen von Störungen der normalen Zell- und Genfunktion (13.3.1)

VII.1b.1.8.2 Erläuterung von Störungen der normalen Zell- und Genfunktion bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapieansätzen anhand Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie ihrer Mechanismen (13.3)

Anwendungsbeispiele

- Ionenkanaldefekte
- Membranrezeptordefekte
- Störungen der zellulären Sekretion
- Störungen des Zytoskelettes und der Strukturproteinen
- Störungen in der Signaltransduktion
- Störungen intrazellulärer Signalwege
- Störungen von Transkription und Translation
- Störungen von Vesikeltransportes, der Organellenbiogenese und -funktion - Auswirkungen

VII.1b.1.9 Prinzipien der Infektion und der Infektionswege (13.2.6)

- VII.1b.1.9.1 Mikrobiom - Zusammensetzung, Funktionen und Veränderbarkeit
- VII.1b.1.9.2 Wechselwirkung zwischen Reservoirs von Infektionserregern, Erregern und dem Menschen
- VII.1b.1.9.3 Pathogenität von bakteriellen Infektionserregern und ihren Toxinen
- VII.1b.1.9.4 Bakterienzelle - Aufbau, Morphologie und Grundformen sowie Funktion von deren Bestandteilen (13.2.6.1)
- VII.1b.1.9.5 Bakterien - wesentliche Aspekte des Stoffwechsels und der Vermehrung (13.2.6.1)
- VII.1b.1.9.6 Prinzipien der Bakteriengenetik (13.2.6.1)
- VII.1b.1.9.7 Wesentliche medizinisch relevante Bakterien - jeweils von ihnen ausgelöste Infektionen, typische Infektionswege und Pathomechanismen (13.2.6.1)
- VII.1b.1.9.8 Besonders betroffene Risikogruppen auf Grundlage der Bakterienspezies und der Pathogenese sowie Grundzüge des diagnostischen und therapeutischen Prozesses
- VII.1b.1.9.9 Pilze - Grundformen, Aufbau, Wachstum, Vermehrung (13.2.6.2)
- VII.1b.1.9.10 Pilze als Krankheitsauslöser und deren Pathogenität
- VII.1b.1.9.11 Wesentliche medizinisch relevante Pilze - jeweils von ihnen ausgelöste Infektionen, typische Infektionswege und Pathomechanismen (13.2.6.2)

Anwendungsbeispiele

- Infektionswege und Entzündungsformen

- VII.1b.1.9.12 Besonders betroffene Risikogruppen auf Grundlage der Pilzspezies und der Pathogenese sowie Grundzüge des diagnostischen und therapeutischen Prozesses
- VII.1b.1.9.13 Parasiten - Grundformen, Aufbau, Wachstum (13.2.6.3)

- VII.1b.1.9.14 Parasiten - Prinzipien der Vermehrung inkl. verschiedener Entwicklungsstadien, Vektoren und Wirte (13.2.6.3)
- VII.1b.1.9.15 Parasitosen - geografische Verbreitung abhängig vom Klima
Anwendungsbeispiele
 - Infektionswege und Entzündungsformen
- VII.1b.1.9.16 Medizinisch relevante Protozoen und Helminthen - jeweils von ihnen ausgelöste Infektionen, typische Infektionswege und Pathomechanismen
- VII.1b.1.9.17 Besonders betroffene Risikogruppen auf Grundlage der Parasiten und der Pathogenese sowie Grundzüge des diagnostischen und therapeutischen Prozesses
- VII.1b.1.9.18 Viren - Grundformen, Aufbau, Wachstum (13.2.6.4)
- VII.1b.1.9.19 Viren - Replikationsmechanismen, Vermehrung (13.2.6.4)
- VII.1b.1.9.20 Mechanismen der Veränderung viraler Genome
- VII.1b.1.9.21 Viren - Prinzipien der Klassifikation und Taxonomie
- VII.1b.1.9.22 Wesentliche medizinisch relevante Viren - jeweils von ihnen ausgelöste Infektionen, typische Infektionswege und Pathomechanismen (13.2.6.4)
Anwendungsbeispiele
 - Infektionswege und Entzündungsformen
- VII.1b.1.9.23 Besonders betroffene Risikogruppen auf Grundlage der Viren und der Pathogenese sowie Grundzüge des diagnostischen und therapeutischen Prozesses
- VII.1b.1.9.24 Arthropoden als Vektoren und als Infektionserreger
- VII.1b.1.9.25 Medizinisch relevante Arthropoden - jeweils von ihnen ausgelöste Infektionen, Pathomechanismen
- VII.1b.1.9.26 Besonders betroffene Risikogruppen auf Grundlage der Arthropoden und der Pathogenese sowie Grundzüge des diagnostischen und therapeutischen Prozesses
- VII.1b.1.9.27 Prionen - wesentliche Merkmale

VII.1b.2 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des orofazialen Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie

- VII.1b.2.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des orofazialen Systems sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Erkrankungen der Speicheldrüsen
- Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen
- Parodontale Erkrankungen
- weitere Zahnhartsubstanzveränderungen
- Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
- Zahnhartsubstanzdefekte

VII.1b.2.2 Erläuterung von Erkrankungen, Störungen und Veränderungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie des orofazialen Systems

Anwendungsbeispiele

- Erkrankungen der Speicheldrüsen
- Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen
- Parodontale Erkrankungen
- weitere Zahnhartsubstanzveränderungen
- Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
- Zahnhartsubstanzdefekte

VII.1b.2.5 Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlende Zähne (23d.2)

VII.1b.2.5.1 Epidemiologie und Ursachen für Zahnverlust sowie damit verbundene pathophysiologische Veränderungen oraler Strukturen und Auswirkungen auf Kaufunktion, Ästhetik, Kommunikation und Lebensqualität (23d.2.1)

Anwendungsbeispiele

- als Folge von Behandlungsfehlern, Misserfolgen, Materialunverträglichkeiten oder psychosozialen Einflussfaktoren, Münchhausen-Syndrom
- Aufwanderung benachbarter Zähne, Elongationen
- Diabetes und andere Stoffwechselstörungen, Medikamentenwirkungen, Strahlenschäden, genetische Defekte, Mangelernährung, Resorptionsstörungen, Parodontitis
- DMS-Kennntnis
- Einteilung nach WHO 2002: Frakturen (Schmelzinfraction, Kronen-, Wurzelfraktur), Dislokationen (Konkussion, Lockerung, laterale Dislokation, Extrusion, Intrusion, Avulsion)
- Frühkindliche Karies, Platzverlust in der Stützzone, Kippungen, Elongationen, Einschränkungen in der Phonetik, Einschränkungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, sozioökonomische Einflüsse
- im Rahmen der Sanierung vor/nach Radiatio, vor/nach Chemotherapie, vor/unter antiresorptiver Therapie, im Rahmen von Tumorresektionen, als platzbeschaffende Maßnahme in der Kieferorthopädie
- sekundärer Engstand
- Zahnhartsubstanzhypomineralisationen aufgrund allgemeiner Erkrankungen
- Zahnverlust und seine Bedeutung für den Patienten

VII.1b.2.5.2 Zahnverlust und fehlende Zähne - fachspezifische Termini (23d.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Extraktion, Hypodontie, Oligodontie und Anodontie
- Klassifikation Lückengebisse

VII.1b.2.5.3 Spezifische Besonderheiten und Anforderungen bei Zahnverlust unterschiedlicher Lokalisation und Ausprägung und deren Berücksichtigung bei der Behandlungsplanung (23d.2.3.11)

Anwendungsbeispiele

- Schatlücke Front- und Seitenzahnbereich, verkürzte Zahnreihe, geringer Restzahnbestand, zahnloser Kiefer
- Stützzonenerhalt

VII.1b.2.5.4 Nichtanlagen im Milchgebiss und im bleibenden Gebiss - epidemiologische Verbreitung, Häufigkeit, einschließlich Risikogruppen (23d.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Dentitio difficilis, Perikoronitis
- Differentialtherapeutische Überlegungen
- Nichtanlagen obere 2er, Verteilung der Restbezaehlung über die Lebenszeit, Risikogruppen für vorzeitigen Zahnverlust
- Platzmangel
- spezielle Syndrome einschließlich Hypodontie, Oligodontie und Anodontie
- Systemische Ursachen (u.a. LKG, Morbus down), exogene Ursachen (u.a. Trauma, Radiatio, Infektion)
- Traumata im Kindesalter
- Verlagerung, Retention, Impaktation, unterminierende Resorption, Hyperdontie, Tumore und Retention von Zähnen unklarer Genese, systemische Störungen, genetische Defekte (u.a. Primary failure of eruption), kraniofaziale Fehlbildungen
- Verteilung der Restbezaehlung über die Lebenszeit, Risikogruppen für vorzeitigen Zahnverlust (sozioökonomischer Einfluss)
- Zusammenhang mit internistischen Erkrankungen

VII.1b.2.6 Funktionsstörungen (23e.2)

VII.1b.2.6.1 Parafunktion und Dysfunktion - Ätiologie, Pathogenese sowie Risikofaktoren (23e.2.1.1, 12a.1.1.6)

Anwendungsbeispiele

- odds ratio, biopsychosoziales Krankheitsmodell

VII.1b.2.6.2 Epidemiologische Daten unter Berücksichtigung verschiedener Altersklassen, soziokultureller Hintergründe und geschlechtsspezifischer Unterschiede von Funktionsstörungen (23e.2.1.5)

VII.1b.2.6.3 Akute und chronische Schmerzen in Zusammenhang mit Funktionsstörungen - Ätiologie und Pathogenese (23e.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- biopsychosoziales Krankheitsmodell

VII.1b.2.6.4 Schlafbezogene Atemstörungen und Physiologie des Schlafes - Ätiologie und Pathogenese (23e.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Schlafapnoe

VII.1b.2.7 Ätiopathologie und Pathophysiologie von entwicklungsabhängigen Erkrankungen

VII.1b.2.7.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von entwicklungsabhängigen Erkrankungen sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.2.7.2 Erläuterung von entwicklungsabhängigen Erkrankungen, Störungen und Veränderungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

Anwendungsbeispiele

- angeborene Fehlbildungen des Gesichtes
- angeborene und erworbene Störungen während der Zahnentwicklung - Grundlagen
- angeborener Knochenerkrankungen - Grundlagen
- Dysgnathien - theoretische Grundlagen
- Entwicklungsstörungen der Weichgewebe - Grundlagen von Ätiopathogenese, klinischer Pathophysiologie
- frühkindliche Entwicklungsstörungen, postnatale Entwicklungsstörungen
- klinische Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung
- kraniofazialen Fehlbildungen (Viscerocranium und Neurocranium) - theoretische Grundlagen
- Lippen-, Kiefer- Gaumenspalten (LKG) einschließlich der seltenen Gesichtsspalten - theoretische Grundlagen, Ätiologie, Inzidenz, Vererbung
- Pathologie, Schädelwachstum, Diagnostik und Therapie von Fehlbildungen, MKG-Chirurgie, Kieferorthopädie, Verständnis regenerativer Techniken, interdisziplinäre Fächer (HNO, Neurochirurgie)
- Tonsillenhyperplasie
- Zahnanomalien in Zahl, Größe und Form - Grundlagen

VII.1b.2.7.3 Grundzüge endogener und exogener Einflüsse auf die Embryonal- und Fetalentwicklung

Anwendungsbeispiele

- Embryonalentwicklung, Fetogenese und deren Störungen, Lebensphasen, Sterben und Tod

VII.1b.2.8 Ätiopathologie und Pathophysiologie von altersabhängigen Erkrankungen

VII.1b.2.8.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von altersabhängigen Erkrankungen sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.2.8.2 Erläuterung von altersabhängigen Erkrankungen, Störungen und Veränderungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

Anwendungsbeispiele

- Pathologie, Schädelwachstum, Diagnostik und Therapie von Fehlbildungen, MKG-Chirurgie, Kieferorthopädie, Verständnis regenerativer Techniken, interdisziplinäre Fächer (HNO, Neurochirurgie)
- Tonsillenhypertrophie

VII.1b.2.8.3 Pathogenetische Mechanismen des Alterns

Anwendungsbeispiele

- neurodegenerative Erkrankungen

VII.1b.2.8.4 Altersveränderungen der Speicheldrüsen und ihre Auswirkungen auf zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen (23g.10.1.11)

VII.1b.2.8.5 Altersveränderungen der Mundschleimhaut und der perioralen Region sowie deren Berücksichtigung bei zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen (23f.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Fibrosierung, Verfettung, Rückbildung, Einfluss von Medikamenten, Xerostomie, Kariesrisiko, Prothesenhalt
- Hyposalivation aufgrund der Einnahme mancher Medikamente, altersbedingte Änderung der Speichelzusammensetzung
- Karies, Wurzelkaries

VII.1b.2.9 Orale Medizin und systemische Aspekte

VII.1b.2.9.1 Systemische Auswirkungen oraler Erkrankungen (25.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Atherosklerose
- Bakterielle Endokarditis
- Bakteriämie
- Diabetes
- Peutz-Jeghers Syndrom
- Rheumatischer Formenkreis

VII.1b.2.9.2 Auswirkungen systemischer Erkrankungen und Mangelzustände auf die Mundgesundheit und die zahnmedizinische Therapie (25.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Autoimmunerkrankungen
- Einfluss biopsychosozialer Faktoren (Stress)
- Endokrine Erkrankungen (Diabetes etc.)
- Erkrankungen mit Einfluss auf die Speichelproduktion
- Immundefizienz und Immunsuppression
- KHK (Koronare Herzkrankheit), Gefäßerkrankungen
- psychogene Essstörungen
- Substanzabusus (Rauchen, Alkohol, N-Methylamphetamin)
- syndromale Erkrankungen

VII.1b.2.9.3 Therapie von Allgemeinerkrankungen - Auswirkungen auf die Ätiologie, Pathogenese, Prävention und Therapie oraler Erkrankungen (25.2)

Anwendungsbeispiele

- Antikoagulation
- Antiresorptivtherapie (Osteoporose, ossäre Metastasen etc.)
- Immunmodulierende Therapie
- Immunmodulierende Therapie
- Immunsuppressive Therapien
- Medikamente, die zu Gingivahyperplasie führen
- Medikamente, die zu Xerostomie führen
- Prinzipien der Substitution körpereigener Stoffe
- Prinzipien der Substitution körpereigener Stoffe
- Strahlentherapie, Chemotherapie und andere onkologische Therapien
- Wechselwirkung Diabetestherapie und Parodontitistherapie

VII.1b.2.9.4 Wechselwirkungen und übergeordnete Faktoren, die sowohl Erkrankungen der Mundhöhle als auch Allgemeinerkrankungen gemeinsam haben (25.6, 25.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Risikogene, gemeinsame ungünstige Verhaltensmuster etwa physischer/psychischer, sozialer Stress
- Lebensweise, Gewicht, Sport, Ernährung

VII.1b.3 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems und Weichgewebes sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.5)

VII.1b.3.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems und Weichgewebes sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Pathophysiologie des zellulären Kontraktionsvorgangs

VII.1b.3.2 Erläuterung von muskuloskelettalen und Weichgewebserkrankungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.4 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen der Haut, Schleimhaut und Hautanhangsgebilde sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.4)

VII.1b.4.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen der Haut, Schleimhaut und Hautanhangsgebilde sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.4.2 Erläuterung von Erkrankungen der Haut, Schleimhaut und Hautanhangsgebilde bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

Anwendungsbeispiele

- Tumore, Prothetik, Implantologie, Ästhetik

VII.1b.4.3 Wechselwirkungen von Erkrankungen und Veränderungen der Mundschleimhaut und zahnärztlichen Behandlungen, einschließlich Berücksichtigung bei präventiven, diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen (23f.6)

VII.1b.4.4 Besonderheiten von rekonstruierter oraler und perioraler Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, einschließlich der Berücksichtigung bei zahnärztlichen Behandlungsmaßnahmen (23f.6.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Belastbarkeit zahnloser Kieferabschnitte, Narbenzug

VII.1b.5 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Nervensystems, der Psyche und des Sinnessystems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.2)

VII.1b.5.1 Nervensystem, Sinnesorgane und assoziierte Schädelstrukturen (13.3.2)

VII.1b.5.1.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Nervensystems, der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.5.1.2 Erläuterung von Erkrankungen des Nervensystems, der Sinnesorgane und assoziierter Schädelstrukturen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

- VII.1b.5.1.3 Nozizeptive Neuronen - physiologische Eigenschaften des Entladungsverhaltens unter physiologischen und pathophysiologischen Zuständen im Rahmen einer peripheren Sensibilisierung (15.1.2.2)
- VII.1b.5.1.4 Nozizeption versus Schmerz, Komponenten der Schmerzreaktion sowie mögliche Erfassungen dieser (12a.18.9.3)
- Anwendungsbeispiele
- Algesimetrie
 - Schmerztagebuch
- VII.1b.5.1.5 Wirkung von Erwartungseffekt und psychischen, geschlechtsspezifischen, altersspezifischen, kulturellen und sozialen Faktoren (12a.18.9.4)
- Anwendungsbeispiele
- Hypnose
 - Plazebo/Nozebo
 - stressinduzierte Analgesie
- VII.1b.5.1.6 Akuter und chronischer Schmerz - Definition, Klassifikation, Differenz (12a.18.9.5, 15.2.1, 15.2.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Schonverhalten
 - sekundärer Krankheitsgewinn
 - Unterscheidung nozizeptiver Schmerz, neuropathischer Schmerz, noziplastischer Schmerz
 - Vermeidungs- vs. Durchhaltestrategien
- VII.1b.5.1.7 Neuroanatomie des Schmerzes
- Anwendungsbeispiele
- aufsteigendes Schmerzsystem, deszendierende Hemmung
- VII.1b.5.1.8 Zentrale Sensibilisierung und Habituation - Mechanismen, plastische Veränderung im Rückenmark und im zentralen Nervensystem (15.1.2.3)
- VII.1b.5.1.9 Zentrale Sensibilisierung und Habituation - Grundlagen der Mechanismen (15.2.2.1)
- VII.1b.5.1.10 Chronifizierung von Schmerz - neurobiologische Mechanismen, strukturelle Veränderungen, Risikofaktoren (12a.18.9.5)

Anwendungsbeispiele

- Achse 1
- Konzept der chronischen Schmerzstörungen

VII.1b.5.1.11 Schmerzentstehung und -chronifizierung - bio-psycho-soziale Konzepte, Bedeutung psycho-sozialer Einflüsse und Komorbiditäten (15.2.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Achse 2
- Life-Events, Persönlichkeitsfaktoren, Angst, Depressionen, Stress

VII.1b.5.2 Psychopathologische Prozesse des Erlebens und Verhaltens (13.3.3)

VII.1b.5.2.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie und ihre Mechanismen von Störungen des Erlebens und Verhaltens sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.5.2.2 Erläuterung von Erkrankungen des Erlebens und Verhaltens bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapieansätzen anhand Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie ihrer Mechanismen

Anwendungsbeispiele

- Abhängigkeitserkrankungen (M, Wissenstiefe 2)
- Adipositas (M, Wissenstiefe 2)
- affektive Störungen (M, Wissenstiefe 1)
- Angststörungen (M, Wissenstiefe 2)
- dissoziative Störungen (M, Wissenstiefe 1)
- Essstörungen (26.10.25, Wissenstiefe 2)
- Intelligenz- und Entwicklungsstörungen (M, Wissenstiefe 2)
- psychische Traumafolgestörungen (M, Wissenstiefe 1)
- Schmerzstörungen (M, Wissenstiefe 2)
- somatoforme Störungen (26.10.23, Wissenstiefe 1)
- Störungen der Persönlichkeit (M, Wissenstiefe 2)
- Störungen des sexuellen Erlebens und Verhaltens (M, Wissenstiefe 1)

VII.1b.6 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Respirationssystems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.9)

VII.1b.6.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Respirationssystems sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.6.2 Erläuterung von Erkrankungen des Respirationssystems bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.7 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Verdauungssystem und der Leber sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.10)

VII.1b.7.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Verdauungssystems und der Leber sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Hepatitis, Leberzirrhose
- Motilitätsstörungen

VII.1b.7.2 Erläuterung von Erkrankungen des Verdauungssystems und der Leber bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

Anwendungsbeispiele

- Störungen des Schleimhautschutzes

VII.1b.8 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie (13.3.8)

VII.1b.8.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.8.2 Erläuterung von kardiovaskulären Erkrankungen bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

Anwendungsbeispiele

- Aufbau
- Herzasen
- Interventionen in Rehabilitation und Prävention von koronare Herzkrankheit
- Reizleitungsblock
- Risikofaktoren für koronare Herzkrankheit
- Systematik
- Virchowsche Trias

VII.1b.9 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Blutes und des Immunsystems sowie deren Symptome, Diagnostik und Therapie

VII.1b.9.1 Störungen des Blutes und seiner Funktion (13.3.6)

VII.1b.9.1.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Blutes sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen (23g.13, 23g.13.1.1)

VII.1b.9.1.2 Erläuterung von Erkrankungen des Blutes bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie (23g.13, 23g.13.1.1)

VII.1b.9.1.3 Mikroskopische pathologische Veränderungen von Blutzellen

VII.1b.9.2 Störungen des Immunsystems und seiner Funktionen sowie der lymphatischen Organe (13.3.7)

VII.1b.9.2.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Immunsystems und lymphatischer Organe sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.9.2.2 Erläuterung von Erkrankungen des Immunsystem und lymphatischer Organe bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.10 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen der Hormone und des Stoffwechsels sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.10.1 Störungen des Stoffwechsels (13.3.16)

VII.1b.10.1.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Stoffwechsels sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.10.1.2 Erläuterung von Erkrankungen des Stoffwechsels bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.10.2 Störungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes (13.3.14)

VII.1b.10.2.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.10.2.2 Erklärung von Erkrankungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.10.3 Störungen des endokrinen Systems (13.3.15)

VII.1b.10.3.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von Erkrankungen des endokrinen Systems sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.10.3.2 Erläuterung von Erkrankungen des endokrinen Systems bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.11 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des urogenitalen Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie

VII.1b.11.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie und ihre Mechanismen von Störungen der Niere und ableitenden Harnwege, Störungen der männlichen und weiblichen Geschlechts- und Fortpflanzungsorgane sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Auswirkungen dieser Erkrankungen auf Behandlungsfähigkeit des Patienten/der Patientin, Toleranz von Lokalanästhetika, Nebenwirkungen/Wechselwirkungen von Medikamenten

VII.1b.11.2 Erklärung von Erkrankungen der Niere und ableitenden Harnwege bzw. Symptomen sowie Ableitung von Diagnostik und Therapieansätzen anhand Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie ihrer Mechanismen

Anwendungsbeispiele

- Auswirkungen dieser Erkrankungen auf Behandlungsfähigkeit des Patienten bzw. der Patientin, Toleranz von Lokalanästhetika, Nebenwirkungen/Wechselwirkungen von Medikamenten
- Störungen der glomerulären Filtration
- Störungen der renalen Durchblutung
- Störungen der tubulären Transportprozesse
- Urosepsis
- Urämie
- verschiedene akute und chronische Formen des Nierenversagens

VII.1b.11.3 Schwangerschaft und Störungen

VII.1b.11.3.1 Pathologische Veränderungen von Schwangerschaft, Geburtsvorgang, Stillzeit - Steuerung aufseiten der Mutter und des Kindes (12a.17.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Chloasma
- Größen-, Stadien- und Reifebestimmungen von Embryonen und Feten
- Kindsdrehungen

VII.2 Diagnostische Verfahren (klin. Informationsgewinnung, diagn. Verfahren, insb. Röntgen)

VII.2.1 Grundlagen der Diagnostik

VII.2.1.1 Methodische Grundlagen und Ablauf der Diagnostik

VII.2.1.1.1 Umfassende und angemessene Diagnostik (5.3)

VII.2.1.1.2 Zielgerichtete und situationsangemessene Indikationen für diagnostische Verfahren unter Berücksichtigung von Priorisierung und Dringlichkeit

VII.2.1.1.3 Indikationsgerechte, patientenbezogene, geschlechtsspezifische, altersspezifische und situationsgerechte Auswahl der diagnostischen Methoden

VII.2.1.1.4 Einleitung weiterführender Diagnostik

VII.2.1.1.5 Diagnostischer Prozess als Prozess additiven und/oder linearen Schlussfolgerns

VII.2.1.1.6 Nationale und internationale Klassifikationssysteme

VII.2.1.1.7 Konzept der Stufendiagnostik bei diagnostischer Anforderung

VII.2.1.1.8 Erstellung eines Diagnostikplans (5.3.1.6)

VII.2.1.1.9 Mittels verschiedener Methoden gesammelte Informationen und Befunde eine Diagnose zusammenfassen und eine Therapieentscheidung treffen (23a.1.2.5)

VII.2.1.1.10 Berücksichtigung von Anamnese, klinischer Untersuchung und bildgebender Verfahren bei der Diagnostik (23g.3.1.2, 23g.3.1.4, 23g.2, 23g.2.1.1, 23g.11.1.3, 23g.11.1.5, 23g.11.1.8, 23g.11.1.9, 23g.11.1.10)

Anwendungsbeispiele

- Inspektion, Palpation, Orthopantomografie, CT

VII.2.1.1.11 Diagnose inklusive Behandlungsnotwendigkeiten und synoptischem Behandlungsplan (22.1.1.1)

VII.2.1.1.12 Objektivierbarkeit der subjektiven Angaben der Patientinnen/Patienten zu ihren Befunden (23d.2.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Diskrepanz zwischen subjektivem Empfinden einerseits und objektivem zahnmedizinischen und allgemeinen Befunden/Zuständen andererseits

VII.2.1.1.13 Notwendigkeit des Einholens und Berücksichtigens weiterer relevanter Informationen im Sinne einer inner- und interdisziplinären Zusammenarbeit und/oder von Angehörigen (23d.2.2.4)

Anwendungsbeispiele

- vor- und mitbehandelnde (Zahn)ärztinnen /-ärzte sowie Pfleger/-innen und nicht-ärztliche Therapeuten/-innen, Betreuer/-innen, pflegende Angehörige, ästhetische Einschätzung von Lebenspartnerinnen/-n

VII.2.1.1.14 Berücksichtigung psychologischer und psychosomatischer Aspekte bei der Diagnostik (15.2.3)

VII.2.1.1.15 Durchführung einer indikationsbezogenen Diagnostik in Form einer funktions- und teilhabeorientierten klinischen Untersuchung sowie die daraus resultierende Bedeutung für die Teilhabe

Anwendungsbeispiele

- Kau- und Sprechfunktion, Schluckfunktion, Salivation, Prothetische Versorgung, Zahnersatz

VII.2.1.1.16 Geeignete Assessmentinstrumente für die Rehabilitation sowie deren methodische Grenzen und digitale Unterstützungsmöglichkeiten

Anwendungsbeispiele

- geriatrisches Assessment im Rahmen der akut geriatrischen Rehabilitation

VII.2.1.2 Methodische Grundlagen und Ablauf der Anamnese

VII.2.1.2.1 Anamneseerhebung, Anamnesedokumentation und Ableitung präventiver, gesundheitsfördernder, diagnostischer und/oder rehabilitativer Maßnahmen (5.3.1.2)

VII.2.1.2.2 Allgemeine und spezielle Anamnese unter Berücksichtigung grundlegender soziodemographischer Daten (21.1.1.5)

Anwendungsbeispiele

- hereditäre Erkrankungen, Herz-Kreislaufkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, Schwangerschaft, Allergien, Medikationen, Ernährung, Phobien, Habits, Mundhygieneverhalten

VII.2.1.2.3 Berücksichtigung wichtiger relevanter Erkrankungen oder Zustände, die Einfluss auf Ätiologie und Pathogenese sowie auf Therapie oraler Erkrankungen haben (25.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Autoimmunerkrankungen, immun-supprimierende Erkrankungen, Erkrankungen mit Einfluss auf die Speichelproduktion, Abhängigkeitssyndrome (Rauchen, Alkohol, N-Methylamphetamin), Einfluss biopsychosoziale Faktoren (Stress), psychogene Essstörungen, syndromale Erkrankungen, Glaukom

VII.2.1.2.4 Medikamentenanamnese, inklusive Allergien und Unverträglichkeiten sowie Adhärenz/Compliance der Patientinnen/Patienten

VII.2.1.2.5 Allgemeine und spezielle Anamnese und Entscheidungsfindung über Kooperation mit anderen Fachgebieten (16.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- diagnostische Abklärung: Karenztest, Fachgebiete (Psychosomatik: psychogene Material- und Prothesenunverträglichkeiten), Allergologie

VII.2.1.3 Methodische Grundlagen und Ablauf der Befundung

VII.2.1.3.1 Evidenzbasierte, effektive, ressourcenbewusste und ethisch fundierte Untersuchungsmethoden (5.3.1.4)

VII.2.1.3.2 Grundsätzliche unterstützende Untersuchungsverfahren (23d.1.1.8)

VII.2.1.3.3 Allgemeine und spezielle Aspekte bei der Befunderhebung (21.2, 21.3)

VII.2.1.3.4 Durchführung von orientierender intraoralen und extraoralen Befundung (21.2.1.2)

VII.2.1.3.5 Gezielte klinische und psychosoziale Untersuchung und Ableitung präventiver, gesundheitsfördernder, diagnostischer und/oder rehabilitativer Maßnahmen (5.3.1.3)

VII.2.1.3.6 Erfassung des Stellenwerts, den die individuellen Patientinnen/Patienten ihrer Mundregion hinsichtlich Gesundheit, Funktion und Ästhetik zuordnen (22.2.1.2)

- VII.2.1.3.7 Befunde im Rahmen der allgemeinmedizinischen Routinediagnostik und ihr Einfluss auf orale Erkrankungen oder deren Therapie (25.1.1.7)
- VII.2.1.3.8 Befunde im Rahmen der Routinediagnostik, die Verdachtsdiagnosen außerhalb der Zahnmedizin nach sich ziehen (25.1.1.8)
- VII.2.1.3.9 Einleitung von weiterführender Diagnostik und Befundung bei auffälligen Befunden und in der zahnärztlichen Praxis zugänglichen medizinischen Befunden (21.2.1.1, 21.2.1.2)
- VII.2.1.3.10 Ableitung und Differenzierung von Diagnosen anhand von Befunden aus unterschiedlichen diagnostischen Verfahren (23e.3.5)
- VII.2.1.3.11 Auswertung von bildgebenden und erweitert diagnostischen Verfahren, Bewertung von Befunden (23e.3.4)
- VII.2.1.3.12 Basiskörperuntersuchung

Anwendungsbeispiele

- Erhebung des Lymphknotenstatus
- klinische Untersuchung der Schilddrüse
- klinische Untersuchung des arteriellen Gefäßstatus
- klinische Untersuchung des Herzens
- Prick-, Intrakutan- sowie Epikutantest
- Allgemeinzustand
- apparatives dermatologisches Untersuchungsspektrum
- Blutentnahme (venös, kapillär, arteriell)
- klinische Untersuchung der Abdomens
- klinische Untersuchung der Analregion inkl. Digital-rektaler Untersuchung
- klinische Untersuchung der Haut und Hautanhangsgebilde
- klinische Untersuchung der Lunge
- klinische Untersuchung der Nase, der Ohren und des oropharyngealen Systems
- klinische Untersuchung der Niere und der ableitenden Harnwege
- klinische Untersuchung des knöchernen Thorax
- klinische Untersuchung des venösen Gefäßstatus
- klinische Untersuchung des äußeren Kopfes
- korrekte Probengewinnung für einen Erregernachweis
- spezifische Vorgehensweisen zur Infektionsdiagnostik

- VII.2.1.4 Umgang mit Unsicherheit der Diagnostik und Einschätzen von Validitätsparametern
 - VII.2.1.4.1 Zufallsbefunde - Risiko für die Erhebung, Anpassung des diagnostischen Vorgehens und situationsangemessener Umgang
 - VII.2.1.4.2 Grundprinzipien des Messens in der medizinischen Praxis

Anwendungsbeispiele

- Blutdruck, Sauerstoffsättigung, Herzfrequenz, Temperatur, Atemfrequenz
- Skalenarten

VII.2.1.4.3 Verteilung von Messgrößen und Ableitung von Beurteilungskriterien

VII.2.1.4.4 Geeignete diagnostische, präventive und therapeutische Verfahren, relevante Gesetze und Verordnungen, vorhandene Verfahrensanweisungen (SOPs) sowie Leitlinien und Empfehlungen der zahnmedizinischen und medizinischen Fachgesellschaften (5.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Röntgenverordnung, Infektionsschutzgesetz, medical device regulation

VII.2.1.4.5 Prüfung diagnostischer Studien hinsichtlich der Validität für klinische Anwendung

VII.2.1.4.6 Prüfung von therapeutischen und prognostischen Studien hinsichtlich Validität für klinische Anwendung

VII.2.1.4.7 Prüfung einer systematischen Übersichtsarbeit hinsichtlich Validität für klinische Anwendung

VII.2.1.4.8 Überprüfung von Leitlinien hinsichtlich Validität für klinische Anwendung

VII.2.1.4.9 Differentialdiagnosen auf Basis verfügbarer Patienteninformationen (5.3.1.6)

VII.2.1.4.10 Differentialdiagnostisches Abwägen (22.1.1.2)

VII.2.1.5 Methodische Grundlagen von lebensalterbezogenen Untersuchungen

VII.2.1.5.1 Altersspezifische allgemeine und krankheitsspezifische körperliche Untersuchung beim Säugling, Kleinkind, Schulkind und Jugendlichen (VIII.7.2.6.2)

VII.2.1.5.2 Spezialisierte geriatrische Untersuchungen und Testverfahren

VII.2.1.5.3 Ärztlichen Leichenschau und ggf. Sektionen, Sicherstellung des Todes von Menschen

Anwendungsbeispiele

- Dokumentation nach den gesetzlichen Vorgaben
- landes- und bundesrechtliche Vorschriften

VII.2.1.5.4 Medizinischer Versorgungskontext

Anwendungsbeispiele

- ethische, soziale, kulturelle, rechtliche und historisch relevante Aspekte

VII.2.2 Bedeutung der Digitalisierung in der Medizin und in der Diagnostik

- VII.2.2.1 Digitalisierung in der Medizin, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz, der personalisierten Medizin und der digitalen Bildverarbeitung
- VII.2.2.1.1 Wichtige Standards der medizinischen Informatik einschließlich des Begriffs Interoperabilität und dessen Notwendigkeit, Ebenen und Erfordernisse
 - VII.2.2.1.2 Spezifische Anforderungen, Herausforderungen, Chancen und Grenzen der Arzt-Patienten-Beziehung durch neue technologische Verfahren
 - VII.2.2.1.3 Auswirkungen von digitalen Anwendungen / technologischen Verfahren im Hinblick auf das Arzt-Patienten-Gespräch und die Arzt-Patienten-Beziehung
Anwendungsbeispiele
 - Telemedizin

VII.2.3 Untersuchungsmethoden der Labor-, Infektions-, Gewebs- und Gendiagnostik

- VII.2.3.1 Spezifische Vorgehensweisen zur Labordiagnostik sowie Ableitung von Konsequenzen für die Patientenversorgung
- VII.2.3.1.1 Notwendige Laboruntersuchungen für Diagnose und Behandlung (21.2.1.3)
Anwendungsbeispiele
 - Blutgerinnung, Blutbild
 - mikrobiologische Untersuchungsverfahren
 - VII.2.3.1.2 Grundlagen labordiagnostischer Mess- und Untersuchungsverfahren
 - VII.2.3.1.3 Ausgewählte labordiagnostische Methoden inkl. POCT
 - VII.2.3.1.4 Indikationsgerechte Nennung und Interpretation im klinischen Kontext von Laborparametern und -befunden

Anwendungsbeispiele

- Autoimmunität und Allergie
- Biomonitoring
- das blutbildende System
- das endokrine System
- das gastrointestinale System
- das Immunsystem
- das kardiovaskuläre System
- das muskuloskelettale System
- das Nervensystem
- das reproduktive System
- die Hämostase
- die Niere
- Gasaustausch, Wasser- und Elektrolyt-Haushalt sowie Säure-Basen-Haushalt
- Glukosestoffwechsel, Lipidstoffwechsel und sonstige Intermediärstoffwechsel
- Infektion und Inflammation
- Intoxikation
- Malignome
- zur Überprüfung der Nutrition

VII.2.3.1.5 Notwendiges Material zur Untersuchung des Blutes

VII.2.3.1.6 Interpretation des Laborbefundes im Kontext der Arzneimitteltherapie

VII.2.3.1.7 Erstellung des ärztlichen Laborbefundes aus Analysenresultaten und klinischen Informationen, Wertschöpfungsprozess

VII.2.3.1.8 Interne und externe Qualitätssicherung - Werkzeuge

VII.2.3.1.9 Spektrum der Untersuchungsmaterialien der In-vitro-Diagnostik

VII.2.3.1.10 Limitierungen, Fehlerquellen und Risiken des gesamten labordiagnostischen Prozesses

Anwendungsbeispiele

- Problematik der Probeninstabilität

VII.2.3.2 Spezifische Vorgehensweisen zur Infektionsdiagnostik sowie Ableitung von Konsequenzen für die Patientenversorgung

VII.2.3.2.1 Diagnostik von Infektionen der Weichgewebe im Kopf-Hals-Bereich (23g.5.1.4, 23g.5.1.5, 23g.5)

Anwendungsbeispiele

- (Verdachts-)Diagnose der Logenabszesse (Ausbreitungswege, fossa canina Abszess, submandibulärer -, perimandibulärer -, massetericomandibulärer -, pterygomandibulärer -, retromaxillärer -, infraorbitaler -, Parapharyngeal -, Abszess)
- aufsteigende Abszesse, Meningitis
- Diagnose des intraoralen Abszesses (Palatinalabszess, submuköser Abszess, Parodontalabszess, paramandibulärer Abszess)

VII.2.3.2.2 Ergebnisse klinisch-chemischer Parameter zur Diagnostik invasiver Infektionen und darauf basierende Festlegung gezielter infektionsdiagnostischer Maßnahmen

VII.2.3.2.3 Geeignete Transportmedien für die mikrobiologische und virologische Diagnostik sowie Transportbedingungen

VII.2.3.2.4 Einsatz von Multiplexverfahren bei diagnostischer Anforderung hinsichtlich klinischer Priorität und notwendiger Ressourcen

VII.2.3.2.5 Gezielte Erregerdiagnostik bei akuten Infektionen und deren Konsequenzen

VII.2.3.2.6 Probengewinnung zum frühest-möglichen Zeitpunkt, Ergebnisinterpretation und Festlegung des Therapieplans

Anwendungsbeispiele

- ~ Blutkulturdiagnostik ~ Stuhldiagnostik ~ Urindiagnostik

VII.2.3.2.7 Korrekte Probengewinnung für Erregernachweis

VII.2.3.2.8 Wert der Schnell diagnostik durch Antigennachweise

Anwendungsbeispiele

- Influenza, SARS-CoV-2

VII.2.3.2.9 Serologische Infektionsdiagnostik

Anwendungsbeispiele

- Verlässlichkeit der Aussage serologischer Suchtests auf Infektionserreger abhängig von der Infektionsphase

VII.2.3.2.10 Initiale Vorbefunde aus Nativ-Präparaten bzw. Gram-Präparaten

VII.2.3.2.11 Kultureller Untersuchungsgang und seine typischen Ergebnisse

VII.2.3.2.12 Molekularbiologische Infektionsdiagnostik

Anwendungsbeispiele

- Spezifische Erregerdiagnostik (Tb), Orale Mikrobiologie, Mikrobiom

- VII.2.3.2.13 Verfahren zur kulturellen Screeningdiagnostik zum Nachweis multiresistenter Erreger
- VII.2.3.2.14 Indikation zur Diagnostik der latenten Tuberkulose
- Anwendungsbeispiele
- Interferon-gamma release assay (IGRA)
 - klinischer Umgang in der zahnärztlichen Praxis
- VII.2.3.3 Spezifische Vorgehensweisen zur Gewebsdiagnostik sowie Ableitung von Konsequenzen für die Patientenversorgung
- VII.2.3.3.1 Lichtmikroskopie
- VII.2.3.3.2 Allgemeine makroskopische und mikroskopische Veränderungen entzündlicher Erkrankungen, chronisch-degenerativer Erkrankungen, neoplastischer Erkrankungen, metabolischer Erkrankungen und Kreislauferkrankungen sowie Konsequenzen für die Patientenversorgung
- VII.2.3.3.3 Diagnostik von Tumoren und tumorähnliche Erkrankungen sowie Grundprinzipien der makroskopischen und mikroskopischen Bestimmung des Tumorstadiums (TNM, ZNS/WHO und weitere), Tumorgraduierung und Resektionsstatus an Operationspräparaten (13.2.4.1)
- VII.2.3.3.4 Histopathologische Diagnostik von Herz-Kreislauferkrankungen
- VII.2.3.3.5 Histopathologische Diagnostik von entzündlichen und degenerativen Erkrankungen
- VII.2.3.3.6 Klinische Obduktion - rechtliche Rahmenbedingungen, Ablauf, Indikationen
- VII.2.3.3.7 Grundlagen der Forensischen Odontostomatologie (18.10)
- VII.2.3.3.8 Rolle von Zahnärztinnen/Zahnärzten, juristische Grundlagen und die Möglichkeiten ihrer Einbindung in Zivil- und Strafprozesse (18.10.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- (sachverständiger) Zeuge, Sachverständiger, Sozial- und (Arzt-) haftungsrecht, Schweigepflicht/Entbindung davon
- VII.2.3.3.9 Rechtliche und ethische Bedeutung sowie die fachlichen Grundzüge der Identifizierung unbekannter Toter (18.10.1.2)
- Anwendungsbeispiele
- zahnärztliche Identifizierung
- VII.2.3.3.10 Punktionszytologische und feingewebliche Befunde
- Anwendungsbeispiele
- für ihre therapeutischen Entscheidungen nutzen

VII.2.3.3.11 Biopsien - verschiedene Arten, Aspekte der Zugangswege, sowie Indikationen und Kontraindikationen

VII.2.3.3.12 Spezielle pathologische Techniken

Anwendungsbeispiele

- Schnellschnittdiagnostik, Immunhistochemie, histochemische Färbetechniken, Molekularpathologie (PCR, NGS, Fish), Elektronenmikroskopie

VII.2.3.4 Spezifische Vorgehensweisen zur humangenetischen und molekulargenetischen Diagnostik sowie Ableitung von Konsequenzen für die Patientenversorgung

VII.2.3.4.1 Wesentliche spezifische Vorgehensweisen zur humangenetischen und molekularpathologischen Diagnostik

VII.2.3.4.2 Vererbungsmuster und Krankheitsrisiken anhand von Phänotyp und Familienanamnese

VII.2.3.4.3 Indikationen und Befund von Nachweis diagnostischer oder therapeutisch relevanter molekularpathologischer Veränderungen

VII.2.3.4.4 Grundlagen der Bewertung der Pathogenität von somatischen und die Keimbahn betreffenden genetischen Varianten

VII.2.3.4.5 Interpretation humangenetischer Befunde

VII.2.3.4.6 Kernaussagen des Gendiagnostikgesetzes und deren Anwendung bei Veranlassung von diagnostischen Verfahren, die Rückschlüsse auf genetische Veränderungen zulassen

VII.2.4 Bildgebende Verfahren mit und ohne Kontrastmittel sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.4.1 Allgemeine Aspekte der Bildgebung sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte (21.4)

VII.2.4.1.1 Indikationsgerechte und patientenbezogene Auswahl bildgebender Verfahren sowie Schlussfolgerung aus Befunden der bildgebenden Verfahren.

Anwendungsbeispiele

- Interpretation pathologischer Veränderungen, Identifikation von Artefakten (burnout Effekt, Schürzenschatten etc.)
- intraorale Aufnahmen, Orthopantogramm OPG, Fernseitenröntgen FRS, Dentale Volumetomographie DVT
- Kontrastmittel

VII.2.4.1.2 Verfahren der medizinische Bildgebung und ihre Anwendung (21.4, 21.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Fotografie
- Röntgenverfahren (intraorale Aufnahmen, OPG, DVT, CT)
- Verfahren ohne ionisierende Strahlung (MRT, Sonographie)

VII.2.4.1.3 Weiterführende bildgebende Diagnostik (21.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Funktionsbildgebung (Szintigraphie (Unterform SPECT ((Single Photon Emission Computed Tomograph)), PET (Positronen-Emissions-Tomografie), PET/CT, PET/MRT)
- optische 3D Verfahren (berührungslose Verfahren wie Kohärenztomographie, Endoskopie)

VII.2.4.1.4 Pharmakologische und physikalische Eigenschaften sowie Risiken und Nebenwirkungen von Kontrastmitteln und anderen diagnostisch eingesetzten Arzneimitteln und Grundlagen des Kontrastmittel-assoziierten Komplikationsmanagements

Anwendungsbeispiele

- Barium- und Jodhaltige Röntgenkontrastmittel, Gadolinium-haltige MR-Kontrastmittel, Ultraschallkontrastmittel. Nuklide in der Nuklearmedizin
- Verstopfung, Entzündungen, Allergien, Nephropathie bei eingeschränkter Nierenfunktion, thyreotoxische Krise bei Hyperthyreose

VII.2.4.1.5 Verfahren zur Bildverbesserung sowie zur Visualisierung, Registrierung und Segmentierung medizinischer Bilder

VII.2.4.2 Sonografie sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.4.2.1 Sonografie

Anwendungsbeispiele

- A-Mode, B-Mode, M-Mode
- Arten von Kontrastmitteln
- Sonografie, Farbduplexsonografie, Dopplersonografie, B-Bild-Sonografie, Dopplerverschlussdruck, Endosonografie Echokardiografie (TTE + TEE) mit und ohne echoverstärkendem Kontrastmittel
- z. B. bei JIA-Patientinnen und -Patienten

VII.2.4.3 Zahnärztliche Röntgenbildgebung sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

- VII.2.4.3.1 Grundlagen der Strahlenphysik, Strahlungsarten, Dosisbegriffe und Dosimetrie, Strahlenbiologie, natürlicher und zivilisatorischer Strahlenexposition sowie des Strahlenschutzes gemäß der Vorgaben der Strahlenschutzgesetzgebung und angeschlossener untergesetzlicher Regelwerke (21.6.1.1)
- VII.2.4.3.2 Grundlagen Zahnmedizinischer Röntgen-Gerätekunde und Aufnahmetechnik sowie Qualitätssicherungsmaßnahmen entsprechend der aktuellen Strahlenschutzgesetzgebung und angeschlossener untergesetzlicher Regelwerke (21.6.1.2)
- Anwendungsbeispiele
- Dentalstrahler, Panoramaschichtgerät, DVT-Gerät
 - Konstanzprüfungen für Röntgenanlagen, Monitore etc., Bedeutung der zahnärztlichen Stelle
- VII.2.4.3.3 Gesetzliche Vorgaben und Richtlinien des Strahlenschutzes zur Anwendung ionisierender Strahlen und Umgang mit offenen Radionukliden (21.6)
- Anwendungsbeispiele
- Aktuelles Strahlenschutzgesetz, Leitlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik, Dosisreferenzwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz (DRW), Maßnahmen im Strahlenschutz für Patienten und Personal
 - StrlSchG, StrlSchV, SV-RL, Fachkunde-RL, Normen
- VII.2.4.3.4 Aktuelle Strahlenschutzaspekte und Maßnahmen zum Strahlenschutz (entsprechend aktueller gesetzlicher Vorgaben und Rahmenbedingungen) (21.6.1.3)
- Anwendungsbeispiele
- baulicher, organisatorischer und persönlicher Strahlenschutz, persönliche Schutzausrüstung, Patientenschutzmittel
 - Strahlenschutzgesetz und Strahlenschutzverordnung
- VII.2.4.3.5 Intraorale Tubusaufnahmen, Panoramaschichtaufnahme, Fernröntgenseitbild und Fernröntgenaufnahmen des Schädels - Untersuchungsprinzipien, rechtfertigende Indikation und Befunderstellung bei Kind, Jugendlichen und Erwachsenen (21.5.1.1, 23e.3.4.1)
- Anwendungsbeispiele
- hinsichtlich pathologischer Veränderung der Kiefergelenke (23e.3.4.1)
- VII.2.4.3.6 Befundungskonzept

Anwendungsbeispiele

- narrativ vs. strukturiert
- schriftliche Befundung relevanter pathologischer und wichtiger anatomischer sowie körperfremder Strukturen

VII.2.4.3.7 Ergänzende Schädelprojektionsaufnahmen - Untersuchungsprinzipien, rechtfertigende Indikation und Befunderstellung bei Kind, Jugendlichen und Erwachsenen (21.5.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Clementschitsch, Halbaxiale Schädelübersichtsaufnahme, Jochbogenübersichtsaufnahme

VII.2.4.3.8 DVT-Aufnahmen - Untersuchungsprinzipien, Indikationen, Grundlagen der 3D-Befundung (21.5.1.3)

VII.2.4.3.9 Bedeutung der Handaufnahme zur Skelettwachstumsbestimmung (21.5.1.4)

Anwendungsbeispiele

- kieferorthopädische Diagnostik

VII.2.4.4 Computertomografie (CT) mit und ohne Kontrastmittel sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.4.4.1 Prinzipien der Bildentstehung, Indikationen und Wertung (relevante anatomische Strukturen, relevante pathologische Veränderungen) der Computertomografie

Anwendungsbeispiele

- Prinzip der Spiral-CT, Umgang mit Dichtewerten (Hounsfield-Einheiten), Identifizierung relevanter anatomischer Strukturen, Befundbewertung und Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen. Strahlenexposition und Dosisabschätzung. Kontrastmittelanwendung in der CT

VII.2.4.4.2 Indikationen und Kontraindikationen für eine Computertomografie mit und ohne Kontrastmittel

Anwendungsbeispiele

- Abszesse, Tumore

VII.2.4.4.3 Differentialindikationen und Entscheidungskriterien zum Einsatz verschiedener 3D-Bildgebungsverfahren

Anwendungsbeispiele

- DVT, Sonografie, MRT, CT

VII.2.4.4 Relevante pathologische Veränderungen in der 3D-Bildgebung

Anwendungsbeispiele

- DVT, Sonografie, MRT, CT

VII.2.4.5 Magnetresonanztomografie (MRT) mit oder ohne Kontrastmittel sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.4.5.1 Prinzipien der Bildentstehung, Indikationen und Wertung (relevante anatomische Strukturen, relevante pathologische Veränderungen) der Magnetresonanztomografie

Anwendungsbeispiele

- Diskuslage Kiefergelenk
- Osteomyelitis, Kiefergelenkserkrankungen, Tumoren
- Prinzip der MRT-Bildentstehung, Umgang mit Sequenztechniken, Signalintensitäten und Gewebekontraste (T2, T1, Diffusionstechnik), Identifizierung relevanter anatomischer Strukturen, Befundbewertung und Schlussfolgerungen für das weitere Vorgehen. Kontrastmittelanwendung in der MRT
- Sicherheitsaspekte der MRT

VII.2.4.5.2 Vorbereitung und ggf. Aufklärung von Patientinnen und Patienten vor MRT-Untersuchung

VII.2.4.5.3 Auswirkungen zahnärztlicher Materialien auf MRT-Bildgebung

Anwendungsbeispiele

- kieferorthopädische Apparaturen

VII.2.4.6 Bildgebende Verfahren mit offenen Radionukliden sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.4.6.1 Prinzipien der Bildentstehung, Indikationen, Kontraindikationen und Wertung der Nuklearmedizinischen Verfahren und Wechselwirkungen des Radionuklids mit weiteren diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Prinzipien von Szintigrafie, SPECT, PET, Hybridverfahren (PET-CT, PET-MRT), Prinzipien der Radiopharmazie.
- Zuordnung relevanter Befunde der Nuklearmedizin, Wertung der Befunde und Schlussfolgerungen für weiteres Vorgehen

VII.2.5 Spezielle Diagnostik des orofazialen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.5.1 Übergreifende Diagnostik des orofazialen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

- VII.2.5.1.1 Risiko und Diagnostik von der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen des orofazialen Systems
- Anwendungsbeispiele
- Differentialdiagnose
 - Indikationen und Kontraindikationen
 - Anamnese, Fragebögen, klinische Untersuchung (PA-Status, Sensibilitätstest), visuell-taktil, röntgenologisch, technisch-unterstützte diagnostische Hilfsmittel, Einsatz entsprechender Indizes
 - Patientenebene, Zahnebene
 - Risikoeinschätzung allgemeinmedizinischer Aspekte und lebensbedrohlicher Zustände
 - Zahnhartsubstanzdefekte, Zahnresorptionen, Zahntraumata, parodontale Erkrankungen, Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen, weiterer Zahnhartsubstanzveränderungen
- VII.2.5.1.2 Erweiterte apparative Untersuchungsmethoden für Mundhöhle, einschließlich des Sinnesorgans Zunge - Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen, Verfahren
- Anwendungsbeispiele
- evozierte Potentiale zur Leitfähigkeitsuntersuchung N. lingualis und N. alveolaris inf.
 - Gustometrie
 - Nicht-invasive Neurophysiologie (z.B. QST)
- VII.2.5.1.3 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
- VII.2.5.1.4 Werkstoffbezogene Methoden zur Diagnose und Differenzialdiagnose und therapie- und indikationsbezogene Auswahl der geeigneten Materialien unter Berücksichtigung von Materialunverträglichkeiten (16.6)
- VII.2.5.1.5 Berücksichtigung bekannter Allergien gegen Bestandteile zahnärztlicher Materialien und Therapeutika bei diagnostischen Maßnahmen (23f.5.1.3)
- VII.2.5.1.6 Maßnahmen zur diagnostischen Abklärung werkstoffbedingter lokaler und systemischer Erkrankungen und Entscheidung über notwendige Kooperation mit anderen Fachgebieten (16.6.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Diagnostische Abklärung: Karenztest, Fachgebiete (Psychosomatik: psychogene Material- und Prothesenunverträglichkeiten), Allergologie
 - Epikutantestung in Grundzügen, Irrelevanz des Leukozytentransformationstests

VII.2.5.2 Diagnostik von Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlende Zähne sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/ oder therapeutischer Schritte

VII.2.5.2.1 Zahnverlust/Zahnentfernung - umfassende Befunderhebung, Diagnostik und Indikationsstellung (23d.2)

Anwendungsbeispiele

- Differentialdiagnostik Zahnerhalt vs. prothetische Rehabilitation
- intraoraler und extraoraler Befund, Röntgendiagnostik
- Röntgendiagnostik
- schwierige Lagebeziehung, Verlagerungen
- unter Berücksichtigung der temporären und definitiven prothetischen Therapie

VII.2.5.2.2 Schwerwiegende intra- und postoperative Komplikationen und entsprechende diagnostische Maßnahmen (23d.1.1.9)

Anwendungsbeispiele

- dislozierte Zähne und komplizierte Situationen mit Zahnfraktur und Zahnfragmente, Kieferfraktur, Nervenläsion, Knochenentzündung, Abszesse, Sinusitis, chronische Mund-Antrum-Verbindung
- Überprüfung auf eine Mund-Antrum-Verbindung, Nasenblasversuch, Überprüfung auf sichere Frakturzeichen

VII.2.5.2.3 Veränderungen beim Belassen und Beobachten von Lücken im Milchgebiss und bleibenden Gebiss (aktive Überwachung, Monitoring) (23d.2.1.13)

Anwendungsbeispiele

- Indikation für die Eingliederung von Lückenthaltern
- Stützzoneeinengung, Leeway-Space

VII.2.5.2.4 Befunde mit Zahnverlust, bei denen keine Schäden zu erwarten sind (23d.2.1.14)

Anwendungsbeispiele

- Physiologische Exfoliation von Milchzähnen
- SDA-Konzept
- verkürzte Zahnreihe, Lückenschluss

VII.2.5.2.5 Zielgerichtete Anamnese nach Zahnverlust und bei fehlenden Zähnen inkl. bereits durchgeführter Therapien und Versorgungen (23d.2.1.13)

Anwendungsbeispiele

- Gründe für Zahnverlust, Mund- und Prothesenhygiene, Zufriedenheit mit bestehender Versorgung
- Prothesentoleranz; Tumornachsorge

VII.2.5.2.6 Erhebung von relevanten patientenspezifischen Einflussgrößen und weiterführende, individuelle Faktoren (23d.2.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Alter einschließlich Lebenserwartung, psychosozialer Kontext und Risiken, Compliance, Mundhygienefähigkeit und -verhalten, Ernährungsverhalten und -gewohnheiten, Ängste und Befürchtungen, sozio-ökonomischer Hintergrund, Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

VII.2.5.2.7 Zuordnung gängiger und relevanter Klassifikationssysteme zu einer klinischen Befundsituation (23d.2.2.5)

Anwendungsbeispiele

- Ampelsystem DGZMK
- Kennedy-Klassen, Eichner-Klassen, Körber-Marxkors-Einteilung, Angle-Einteilung und, Befundgruppen entsprechend GKV-Richtlinien (Regelversorgungen, gleichartige und andersartige Versorgungsvarianten)

VII.2.5.2.8 Wertigkeit zu versorgender Zähne und der Qualität der Restbeziehung - Prüfung und prognostische Beurteilung (23d.2.2.6)

Anwendungsbeispiele

- bezogen auf Zahnhartsubstanz, Endodont, Parodont, gebissfunktionelle Parameter, Stand der Gebissentwicklung und Lokalisation
- ferrule design

VII.2.5.2.9 Wertigkeit und Belastbarkeit zahnloser Kieferbereiche und Weichgewebe in Bezug auf eine mögliche Versorgung (23d.2.2.7)

Anwendungsbeispiele

- Kieferkammatrophy, Knochenangebot, vertikale und horizontale Defekte, Muskel- und Bandansätze, Gaumenform, Lage des Mund-bodens, Größe und Beweglichkeit der Zunge
- Verlauf der mukogingivalen Grenze

VII.2.5.2.10 Wertigkeit bestehender festsitzender und herausnehmbarer Versorgungen in Bezug auf ihre Qualität und den Bedarf an Modifikation, Reparatur oder Neuanfertigung (23d.2.2.8)

Anwendungsbeispiele

- Kronenrand, Verblendungsverlust, Retentionsverlust, Inkongruenzen, Prothesensprung
- Okklusionsstörungen/inädquate Okklusion

VII.2.5.2.11 Bestimmung und Bewertung der Kieferrelation in Zusammenhang mit Zahnverlust und Zahnersatz und deren Planung (23d.2.2.9)

Anwendungsbeispiele

- Okklusionsstörungen/inädquate Okklusion
- Abrasionsgebiss, Dysgnathie Bissituation auch als Folge von Nicht- und Fehlbehandlungen
- Kieferrelationsbestimmung, Ruheschwebe
- klinische und instrumentelle Verfahren zur Okklusionsbestimmung und Vergleich von Okklusionsbefunden
- Registrate bei teilbezahnten Kiefern, Kieferrelationsbestimmung bei zahnlosen Patienten/-innen, Aufzeichnung von Gelenkbahnen

VII.2.5.2.12 Relevante Faktoren im Verhalten der Patientinnen und Patienten in Bezug auf mögliche oder bestehende Versorgungen (23d.2.2.11)

Anwendungsbeispiele

- Compliance (Atterenz)
- Indices zur Mund- und Prothesenhygiene, manuelle Geschicklichkeit, Anwendung von speziellen Hilfsmitteln zur Mund- und Prothesenhygiene, Menschen mit Behinderungen

VII.2.5.2.13 Auswahl, Anwendung und Beurteilung grundsätzlicher und komplexer unterstützender Untersuchungsverfahren (23d.2.2.12, 23d.2.2.13)

Anwendungsbeispiele

- Funktionskurzbefund, bildgebende Diagnostik (Zahnfilm, OPG), instrumentelle Verfahren, Screenings (Schmerzevaluation)

VII.2.5.2.14 Feststellung problematischer Befundsituationen und deren Konsequenzen in Therapie und Prognose (23d.2.3.12)

Anwendungsbeispiele

- Antagonistenelongation
- einseitig verkürzte Zahnreihe; tiefer Biss; anatomisch ungünstige Prothesenlager; Bezug zu anatomischen Grenzstrukturen wie etwa Muskel- und Bandansätzen, Zahnverlust während der Wachstumsphase
- §28 (SGB V)

- VII.2.5.2.15 Verfahren zur präimplantären Diagnostik (23d.3.1.4)
Anwendungsbeispiele
- Modellanalyse, backwards-planning, Bildgebung, Bohr- und Augmentationschablonen, navigierte Implantation, absolute und relative Kieferkammerhöhung
 - prothetisches Rehabilitationskonzept als Grundlage der präimplantologischen Diagnostik
- VII.2.5.2.16 Adäquate Maßnahmen bei Verdacht auf Unverträglichkeit/Allergie (23d.3.2.1)
Anwendungsbeispiele
- Epikutantest, Patchtest, Konsil
 - Splitter-Test nach Wirz
- VII.2.5.2.17 Angemessene diagnostische Verfahren zur longitudinalen Kontrolle, Beurteilung der Qualität und Funktionstüchtigkeit sowie eine differentialdiagnostische Abgrenzung von pathologischen Befunden (23d.4.1.2)
- VII.2.6.3 Diagnostik von Funktionsstörungen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte (23e.3)
- VII.2.6.3.1 CMD Kurzbefund (Screening) (23e.3.2.1)
- VII.2.6.3.2 Zielgerichtete Anamnese bezogen auf Funktionsstörungen (23e.3.1)
Anwendungsbeispiele
- allgemeine Anamnese (z.B. Erkrankungen aus dem rheumatischen Formenkreis); spezielle zahnmedizinische Anamnese (z.B. KFO-Behandlung); Schmerzanamnese usw.;
 - Gespräch, Einsatz standardisierter Fragebögen
- VII.2.6.3.3 Klinische Funktionsdiagnostik (23e.3.2)
- VII.2.6.3.4 Erweiterte Diagnostik von Funktionsstörungen (21.3.8)
Anwendungsbeispiele
- Bildgebende Verfahren, Instrumentelle Bewegungsanalyse
- VII.2.6.3.5 Verfahren der Kieferrelationsbestimmung (12d.1.2.18)
Anwendungsbeispiele
- Funktionsdiagnostik, prothetisch-restaurative Zahnmedizin
- VII.2.5.4 Diagnostik von Entwicklungsstörungen, Fehlbildungen und Fehlstellungen der Zähne und Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs

VII.2.5.4.1 Diagnostik der dentoalveolären, basalen, skelettalen Anomalien in Zahl, Ausmaß und Form sowie die jeweiligen Behandlungsoptionen (23h.4, 23h.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- interdisziplinäre Behandlungsplanung ggf. endokrinologische und genetische Beratung und spezielle bildgebende Diagnostik
- Diagnosestellung (extraorale und intraorale Inspektion, Funktionsanalyse, myofunktionelle Untersuchung, bildgebende Diagnostik, kieferorthopädische Modellanalyse und Fotostatanalyse) einschließlich kefalometrischer Auswertung und Wachstumsprognose

VII.2.5.4.2 Grundlagen der Vorgänge im Zahndurchbruch und Zahnwechsel (1./2. Phase) und dabei auftretende Störungen (23h.6.1.3)

VII.2.5.4.3 Angeborene und erworbene Störungen während der Zahnentwicklung (23h.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- komplexe interdisziplinäre Behandlungsstrategie (mit KFO/Chirurgie), Patienten-Familienberatung

VII.2.5.5 Diagnostik von Erkrankungen der Speicheldrüsen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte (23g.10)

VII.2.5.5.1 Erweiterte apparative Untersuchungsmethoden des äußeren Halses und der Kopfspeicheldrüsen - Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen, Verfahren

Anwendungsbeispiele

- Sonographie, Endoskopie

VII.2.5.5.2 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen und Fehlbildungen der Speicheldrüsen und Veränderungen des Speichels

Anwendungsbeispiele

- Altersveränderungen der Speicheldrüsen
- bösartige Tumore der Speicheldrüsen (Mukoepidermoidkarzinom, Adenokarzinom, Adeoid-Zystisches Karzinom)
- gutartige Speicheldrüsentumore (pleomorphes Adenom, Whartin-Tumor/Zysadenolymphom)
- Hypersalivation
- Hyposalivation
- Sialadenitis/Entzündungen der Speicheldrüsen (bakterielle, virale, radiogene, immunogene, obstruktive bei Sialolithiasis, chronische; Parotisabzess)
- Sialadenosen (Anorexia nervosa, Alkoholabusus)
- Sialadenosen nicht-entzündlich durch Ursachen (Anorexia nervosa, Alkoholabusus metabolisch; Diabetes mellitus Akromegalie endokrin; Depression, Zerebralsklerose neurogen; Psychopharmaka, Antikonvulsiva medikamentös)
- Sialolithiasis, traumatische Verletzung des Ausführungsgangs
- Sialometrie-Speichelflussmessung mit Kenntnis Normwerte
- Speichelfisteln
- Speichelretentionszyste (Ranula)
- Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung
- Xerostomie und seine Folgen (erhöhtes Kariesrisiko, intensivierte Kariesprophylaxe einschl. diätetischer und medikamentöser Herangehensweisen, Speichelersatzmittel, alters-/medikamenteninduziert)

VII.2.6 Diagnostik des muskuloskelettalen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.6.1 Invasives muskuloskelettales Untersuchungsspektrum

VII.2.6.1.1 Kiefergelenkarthrozentese und -arthroskopie

Anwendungsbeispiele

- Lavage
- Lysis

VII.2.6.2 Diagnostik von infektiologischen muskuloskelettalen Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (23g.3)

VII.2.6.2.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen

VII.2.6.3 Diagnostik von traumatologischen, muskuloskelettalen Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (Verletzungen der Weichgewebe, Frakturen) (23g.1)

- VII.2.6.3.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
- VII.2.6.3.2 Diagnostische Verfahren von intra- und extraoralen Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.1, 23g.1.1.2)
- VII.2.6.4 Diagnostik von Erkrankungen des Kiefergelenks sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte
 - VII.2.6.4.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
- VII.2.6.5 Diagnostik von angeborenen und erworbenen muskuloskelettalen Erkrankungen (21.3.11, 23g.12)
 - VII.2.6.5.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
 - VII.2.6.5.2 Grundlagen der Diagnostik der Lippen-, Kiefer- Gaumenspalten (LKG) einschließlich der seltenen Gesichtsspalten (23h.1, 23h.1.1.2)
 - VII.2.6.5.3 Diagnostik der Dysgnathien (23h.2, 23h.2.1.2)
 - VII.2.6.5.4 Grundlagen der Diagnostik von kraniofazialen Fehlbildungen (Viscerocranium und Neurocranium) (23h.3.1.2)
- VII.2.6.6 Diagnostik von benignen und malignen muskuloskelettalen Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
 - VII.2.6.6.1 Klinische Symptomatik, bewertende Zusammenfassung der Symptome und Befunde eines Patienten zu einer Diagnose, bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
- VII.2.6.7 Diagnostik von weiteren Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
 - VII.2.6.7.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
- VII.2.7 Diagnostik Haut, Hautanhangsgebilden und Schleimhaut
 - VII.2.7.1 Spezielle Diagnostik von Haut- und Mundschleimhauterkrankungen
 - VII.2.7.1.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
 - VII.2.7.1.2 Diagnostische Grundlagen weiterer wichtiger Krankheitsbilder des Hautorgans, die in Kapitel VI. erwähnt sind (23f.7)

Anwendungsbeispiele

- Effloreszenzen der Haut und der Schleimhaut, systematische Untersuchung der Mundschleimhaut und der angrenzenden Perioralregion unter Berücksichtigung der sichtbaren Hautareale am Kopf, Dermatoskopie, Immunfluoreszenz, Sonografie, allergologische Diagnostik, mykologische Diagnostik, Biopsietechniken, mikrobiologische Abstriche

VII.2.8 Diagnostik des neurologischen Systems und psychischer Funktionen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte

VII.2.8.1 Untersuchungsmethoden zur Evaluation des neurologischen Systems

- VII.2.8.1.1 Elektroenzephalografie (EEG) - Grundlagen, Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen sowie weitere diagnostische Schritte
- VII.2.8.1.2 Elektromyografie (EMG) - Grundlagen, Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen
- VII.2.8.1.3 Elektroneurografie (ENG) - Grundlagen, Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen, grundlegende Befunde
- VII.2.8.1.4 Evozierte und ereigniskorrelierte Potenziale - Grundlagen, Indikationen, Kontraindikationen und Komplikationen
- VII.2.8.1.5 Lumbalpunktion

VII.2.8.2 Spezielle Diagnostik von Schmerzen mit oralem/zahnmedizinischem Bezug sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte (15.2)

- VII.2.8.2.1 Vorbefunde und Anamnese (Gespräch mit der Patientin/dem Patienten, Fragebögen) bei chronischen Schmerzen (15.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Achse 1: Schmerzfragebögen (z. B. Deutscher Schmerzfragebogen), Schmerztagebuch
- Achse 2: Fragebögen zur Erfassung von depressiver Verstimmung, Ängstlichkeit, Schmerz, höherer Sensibilität, Gesundheitsbelastung (Somatisierung)
- schmerzbedingte Einschränkung in der Verrichtung von Alltagstätigkeiten
- z. B. visuelle Analogskala, verbale Schmerzskala (Adjektive), numerische Ratingskala, verbale Ratingskala

- VII.2.8.2.2 Untersuchungstechniken bei orofazialen Schmerzen (21.3.1)

- VII.2.8.2.3 Mögliche und nötige apparative Techniken und Testverfahren bei chronischen Schmerzen, einschließlich deren Wertigkeit und Abgrenzung von ungeeigneten und mehrfachen Untersuchungen (15.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- bildgebende Verfahren, klinisch-chemische Labordiagnostik, Quantitativ Sensorische Testung

VII.2.8.2.4 Notwendigkeit einer Intervention bei akuten Schmerzen (Zeitpunkt) (15.2.5.7)

Anwendungsbeispiele

- Pulpitis, Gingivitis, Parodontitis, Arthritis, Myositis, Sialadenitis, Sinusitis, Abszess, Stomatitis

VII.2.8.3 Psychodiagnostische Untersuchungsverfahren sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte

VII.2.8.3.1 Indikationen zur Psychotherapie (15.2.5.5)

Anwendungsbeispiele

- chronische Schmerzen
- somatoforme Störungen

VII.2.8.3.2 Psychische Auffälligkeiten und somatische Ursachen, die das Inanspruchnahmeverhalten der Patientinnen und Patienten für zahnärztlich-therapeutische oder -präventive Maßnahmen beeinflussen (25.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- affektive Störungen, Persönlichkeits-Störungen, Phobien, somatoforme Schmerzstörungen, Neuropathien, posttraumatische Belastungsstörungen

VII.2.8.3.3 Einschätzen des Suizidrisikos

VII.2.8.3.4 Umgang mit Verdacht auf Suizidalität (Ansprechen, differenziertes Erfassen des Suizidrisikos, Einschätzen, Dokumentieren sowie Weitervermitteln der Patientinnen und Patienten bei Bestätigung des Verdachts)

VII.2.8.3.5 Umgang mit Selbst- und Fremdgefährdung einschließlich des selbstverletzenden Verhaltens (Erfragen, Dokumentieren sowie differenziertes Erfassen und Dokumentieren von Suizidgedanken und -absichten)

VII.2.9 Diagnostik der Sinnesorgane

VII.2.9.1 Diagnostik von Erkrankungen des Ohres (23g.8)

VII.2.9.1.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose sowie möglicher Differentialdiagnosen, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen (23g.8.1.1; 23g.8.1.2; 23g.8.1.3; 23g.8.1.4; 23g.8.1.5; 23g.8.1.6; 23g.8.1.7; 23g.8.1.8; 23g.8.1.9; 23g.8.1.11; 23g.8.1.12)

VII.2.9.1.2 Orientierende Untersuchung des Hörsinnes inklusive Stimmgabelprüfung nach Weber und Rinne

VII.2.9.2 Diagnostik von Erkrankungen der Nase und der Nasennebenhöhlen (23g.7)

- VII.2.9.2.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen (23g.7.1.2; 23g.7.1.3; 23g.7.1.4)
- VII.2.9.2.2 Prüfung des Geruchssinnes und Geschmacksinnes

VII.2.10 Diagnostik des respiratorischen Systems

- VII.2.10.1 Diagnostik von Erkrankungen des Larynx sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/ oder therapeutischer Schritte (23g.9)
 - VII.2.10.1.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen des respiratorischen Systems
- VII.2.10.2 Invasives Untersuchungsspektrum des Atmungssystems und Thorax
 - VII.2.10.2.1 Endoskopische Untersuchungen des Atmungssystems und Thorax
Anwendungsbeispiele
 - Bronchoalveoläre Lavage (BAL)
 - endoskopische Maßnahme bei Aspiration von Zahnersatz, Füllungsmaterialien und Instrumentarium

VII.2.11 Diagnostik von Erkrankungen des Verdauungssystems

- VII.2.11.1 Diagnostik von Defiziten im Ernährungszustand sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte
 - VII.2.11.1.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen
 - VII.2.11.1.2 Defizite im Ernährungszustand von älteren autarken oder pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten (25.1.1.6)
- VII.2.11.2 Endoskopische und funktionelle Untersuchungen zur Evaluation des gastrointestinalen Systems und innerer Organe
 - VII.2.11.2.1 Grundlegende Untersuchungsmethoden des Verdauungssystems (Endoskopie als grundlegende Untersuchungsmethode)

Anwendungsbeispiele

- Grundlagen und Befunde der Ösophago-Gastro-Duodenoskopie: Darstellung des Lumens des oberen GI-Trakts, Stenosen, Ulzerationen, Herniationen, Metaplasien
- Grundlagen der ERCP (Endoskopische retrograde Cholangiopankreatiografie): Darstellung der Gallenwege, Extraktion von Gallensteinen
- Grundlagen der Koloskopie: Darstellung des Darmlumens, Adenom, Polypen, Karzinom, Früherkennung
- Ösophago-Gastro-Duodenoskopie, Ösophagomanometrie, pH-Metrie

VII.2.12 Diagnostik des kardiovaskulären Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.12.1 Nicht-invasives kardiovaskuläres Untersuchungsspektrum

VII.2.12.1.1 Blutdruckmessung nach Riva-Rocci - Grundlagen, Indikationen, Befunde

Anwendungsbeispiele

- weiterführender Behandlungsbedarf, Durchführung

VII.2.12.1.2 Elektrokardiografie (EKG) - Grundlagen, Indikationen, Befunde, weiterführender Behandlungsbedarf

Anwendungsbeispiele

- arzneimittelinduzierte Verlängerung des QT-Intervalls sowie häufige Ursachen und deren pharmakologische Grundlagen
- Notfall-EKG (6 Fragen, 600er-Regel etc.)

VII.2.12.1.3 Pulsoxymetrie - Grundlagen Indikationen, Befunde, weiterführender Behandlungsbedarf, Durchführung

Anwendungsbeispiele

- Limitationen, Ableitungsqualität etc.

VII.2.12.1.4 Echokardiografie

Anwendungsbeispiele

- Diagnostik der Herzklappenerkrankungen und der Herzinsuffizienz

VII.2.12.2 Invasives kardiovaskuläres Untersuchungsspektrum

VII.2.12.2.1 Herzkatheterisierung

Anwendungsbeispiele

- nur Grundlagen; wichtig: Zeitfaktor (also frühe Alarmierung)
- Therapie des akuten Koronarsyndroms

VII.2.13 Diagnostik von Erkrankungen des immunologischen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.13.1 Diagnostik von Erkrankungen der Tonsillen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte

VII.2.13.1.1 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Agranulozyten-Angina (23g.6.1.1)
- Lymphangitis, Lymphadenitis und Lymphknotenabszess (23g.5.1.8)
- Peri- oder Retrotonsillarabszess (23g.6.1.4)
- Tonsillenkarzinom (23g.6.1.3)

VII.3 Therapeutische Maßnahmen

VII.3.1 Grundlagen der Therapie

VII.3.1.1 Symptomatische Therapie, ursachenorientierte/kausale Therapie

VII.3.1.1.1 Prinzipien der kausalen Therapie sowie der symptomatischen Therapie

VII.3.1.1.2 Grundlagen einer synoptischen Therapie (22.1)

Anwendungsbeispiele

- Unterschiedliche Kommunikation mit Kindern und erwachsenen Patienten und Patientinnen

VII.3.1.1.3 Prinzipien der leitlinienorientierten und individualisierten Therapie

VII.3.1.1.4 Prinzipien der pathogenetisch orientierten Therapien

VII.3.1.1.5 Prinzipien der interdisziplinären sowie der interprofessionellen Therapie

Anwendungsbeispiele

- Information der Ärzte/Pflege: Mundpflege und Pneumonie
- z. B. Schmerztherapie Physiotherapie - Zahnmedizin, Anbindung an Sozialarbeit, gerichtlich verfügte Betreuungssituation

VII.3.1.1.6 Theoretischer und relativierter objektiver Behandlungsbedarf

VII.3.1.1.7 Therapie nach medizinischer und zahnmedizinischer Dringlichkeit und Indikation eines Eingriffs (22.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- absolute Indikation, relative Indikation

VII.3.1.1.8 Therapie-Adhärenz und deren Bedeutung sowie Faktoren, die zu deren Verschlechterung und Maßnahmen, die zu deren Verbesserung führen

Anwendungsbeispiele

- Begleitung von Rauchern: Konfrontation mit oralen Auswirkungen des Rauchens
- Definition, Anwendungsbeispiele Zahnmedizin

VII.3.1.1.9 Effektiver Einsatz vorbeugender, therapeutischer und rehabilitativer Maßnahmen (5.4)

Anwendungsbeispiele

- Definition
- Kriterien der Effektivität, z.B. prinzipielle Erreichbarkeit eines Gesundheitszustandes, Geschwindigkeit des Prozesses, Stabilität der erreichten Gesundheit, Zielvorstellung von Arzt und Patientinnen und Patienten, finanzielle Ressourcen, Aufwand

VII.3.1.1.10 Digitale Anwendung in der Diagnostik, Therapie sowie der Gesundheitsaufklärung

Anwendungsbeispiele

- Definition, Anwendungsbeispiele Zahnmedizin
- Depression, Angstpatienten
- Kriterien für gute/sinnvolle/evidenzbasierte App

VII.3.1.2 Kurative Therapie

VII.3.1.2.1 Prinzipien der kurativen und stabilisierenden Therapiekonzepte (23e.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- kurativ: Parodontitis, Karies
- Definition
- MKG, Orthopädie, Rheumatologie, Phoniatrie, funktionelle Sprech- und Schlucktherapie
- stabilisierend: Diabetes, Bluthochdruck, Parodontitis

VII.3.1.3 Tumorthherapie

VII.3.1.3.1 Prinzipien der adjuvanten, der neoadjuvanten und der additiven
Therapiekonzepte sowie rehabilitative Therapiekonzepte

Anwendungsbeispiele

- Chemotherapie, Biologika, Bestrahlung, operativ
- Definition

VII.3.1.3.2 Prinzipien und Indikationen der stadienabhängigen operativen Therapie von
Tumoren

Anwendungsbeispiele

- Staging Mundhöhlenkarzinom, Einteilung der UICC-TNM-Klassifikation der
malignen Tumoren, Neck Dissection Klassifikation (Level)

VII.3.1.4 Placebo

VII.3.1.4.1 Definition und Nutzen von Placebo und Nocebo

Anwendungsbeispiele

- Suggestionwirkung
- Zerstreung von irrationalen Ängsten

VII.3.1.5 Palliative Therapie

VII.3.1.5.1 Prinzipien der Palliativmedizin und palliativer Therapieformen

Anwendungsbeispiele

- Definition, Anwendungsbeispiele
- MKG, geriatrische Zahnmedizin (end of life)

VII.3.1.6 Nutzen-Risiko-Abwägung

VII.3.1.6.1 Prinzipien einer Nutzen-Risiko-Abwägung

Anwendungsbeispiele

- Behandlung eines Weisheitszahns in schwieriger Lage
- Definition, Anwendungsbeispiele Zahnmedizin

VII.3.1.6.2 Mit Patientinnen und Patienten gemeinsame Erstellung einer auf die
individuelle ökonomische Situation abgestimmten Behandlungsplanung
unter Berücksichtigung individueller Bedarfe/Bedürfnisse, Wünsche und
medizinischer Notwendigkeiten (22.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Anwendungsbeispiele Zahnmedizin
- Cave: es muss über alle Optionen aufgeklärt werden, auch wenn die ökonomische Situation eine spezielle Behandlung nicht erwarten lässt.

VII.3.1.6.3 Individuelle Bedarfe sowie Bedürfnisse von Menschen mit Beeinträchtigungen sowie Pflegebedarf und chronisch kranken Patientinnen/Patienten und deren unterstützendem Umfeld (22.2.1.6)

Anwendungsbeispiele

- z. B. Demenz

VII.3.1.7 Kontraindikationen, unerwünschte Wirkungen, Abbruchkriterien

VII.3.1.7.1 Definition von Kontraindikationen, unerwünschten Wirkungen und Abbruchkriterien

VII.3.1.8 Interdisziplinäre Therapieplanung

VII.3.1.8.1 Therapieplanung bei relevanten humanmedizinischen Erkrankungen oder Zuständen, die einen Einfluss auf die Ätiologie und Pathogenese sowie die Therapie oraler Erkrankungen haben (25.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Autoimmunerkrankungen, immunsupprimierende Erkrankungen, Erkrankungen mit Einfluss auf die Speichelproduktion, Abhängigkeitssyndrome (Rauchen, Alkohol, N-Methylamphetamin), Einfluss biopsychosoziale Faktoren (Stress) psychogene Essstörungen, syndromale Erkrankungen; Glaukom
- Berücksichtigung des individuellen oralen Erkrankungsrisikos und des Risikos für das Fortschreiten oraler Erkrankungen auf Grund laufender und/oder abgeschlossener anderer medizinischer Therapieverfahren
- Depressionen und Neuanfertigung von Zahnersatz, somatoforme Störungen und Prothesenunverträglichkeit, körperdysmorphe Störungen und ästhetische Behandlungswünsche; Parkinson und Dysphagie/eingeschränkte Mundöffnung, Schmerzstörung und irreversible endodontische oder chirurgische Eingriffe

VII.3.1.8.2 Effekte therapeutischer zahnärztlicher Maßnahmen auf allgemeinmedizinische Therapieverfahren und Medikationen und deren Berücksichtigung bei der Behandlung (25.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Einschränkungen, besondere Anforderungen sowie Risiken
- Komplikationsrisiko und Risiko für das Fortschreiten von Erkrankungen
- potentielle Therapieanpassungen bei Diabetes mellitus, Stellenwert der CMD-Funktionstherapie bei orofazialen/r (somatoformen) Schmerz(störung)

VII.3.1.9 Synoptische Therapieplanung

VII.3.1.9.1 Erstellung eines Behandlungsplanes nach den Therapieprinzipien

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsplanung nach medizinischer und zahnmedizinischer Dringlichkeit und Indikation eines Eingriffes
- Behandlungsplanung aufgrund spezifischer und patientenbezogener Anamnese und Diagnostik
- individualisierter und sequentielle synoptischer Behandlungsplan

VII.3.1.9.2 Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Behandlungsplanung (22.1.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Delegationsrichtlinien
- gesetzliche Betreuung im Therapieentscheidungsprozess einbeziehen, gesetzliche Betreuer können für unterschiedliche Bereiche bestellt sein (Finanzen/Gesundheitspflege)
- SGB V, BGB & 630a-f, bestehende Rechtsstreitigkeiten mit dem Vorbehandler

VII.3.1.10 Therapeutische Besonderheiten und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.1.10.1 Behandlungspfade unter der Berücksichtigung besonderer Patientengruppen

Anwendungsbeispiele

- Behandlung von Patientinnen/Patienten vor, während und nach onkologischen Systemtherapien
- Geschlechterbezogene Besonderheiten, Besonderheiten bei der Behandlung von Schwangeren und Stillenden, Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Begleiterkrankungen, Patientinnen und Patienten nach Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung, Besonderheiten von Patientinnen und Patienten mit rekonstruierten oralen und perioralen Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, Menschen mit Behinderungen/Beeinträchtigungen, geriatrische Patienten und Patientinnen, Patientengruppen mit soziokulturellen Besonderheiten, Patientengruppen mit psychosozialen Besonderheiten, Patienten und Patientinnen mit Defiziten im Ernährungszustand, Patientinnen und Patienten mit multiresistenten bzw. hochinfektiösen Erregern und/oder mit Immunsuppression

VII.3.1.11 Therapeutische Prinzipien der Rehabilitationsmedizin und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.1.11.1 Konzepte der stationären akut geriatrischen Rehabilitation

Anwendungsbeispiele

- wohnortfern, indikationsspezifisch, Spezialisierung

VII.3.1.11.2 Konzepte der ambulanten akut geriatrischen Rehabilitation

Anwendungsbeispiele

- Wohnortnähe, Angehörigeneinbindung, Berufsnähe

VII.3.1.11.3 Prinzipien der Hilfsmittelversorgung unter rehabilitativer Zielstellung

Anwendungsbeispiele

- Ernährungstagebuch, Apps, Stomaversorgung, künstlicher Speichel, Tumornachsorge

VII.3.1.11.4 Prinzipien der rehabilitativen Pflege

Anwendungsbeispiele

- Funktionswiederherstellung, Partizipation
- unterstützende Pflege

VII.3.2 Grundlegende Aspekte der Pharmakologie, Toxikologie und Arzneitherapie

VII.3.2.1 Pharmakokinetik und Pharmakodynamik

VII.3.2.1.1 Arzneiformen

Anwendungsbeispiele

- magensaftresistenter Überzug, Retard-Tabletten Suppositorien, Nasensprays
- Tablette, Kapseln, Suspensionen, Lösungen, Salben, Cremes, Gele, TTS, Injektionslösungen, Infusionslösungen, Autoinjektoren

VII.3.2.1.2 Grundlagen der Pharmakokinetik

Anwendungsbeispiele

- LADME (Liberation, Absorption, Distribution, Metabolism, Exkretion)
- Applikation (unterschiedliche Darreichungsformen), Dosierung, Resorption, Verteilung, Metabolismus und Ausscheidung von Arzneimitteln
- Bioäquivalenz, Bioverfügbarkeit
- Prodrug, Arzneimittelwechselwirkungen

VII.3.2.1.3 Grundlagen der Pharmakodynamik

VII.3.2.1.4 Kenngrößen der Pharmakodynamik und -kinetik und Übertragung auf die zu benutzenden Medikamente (Lokalanästhetika, Analgetika, Sedativa, Antiinfektiva)

Anwendungsbeispiele

- Efficacy, Agonismus, Antagonismus, Affinität, (L)ADME-Prinzip
- Halbwertszeit, Bioverfügbarkeit
- Lokalanästhesie, Antibiotika, Analgetika, Sedativa
- Therapeutische Breite, Wirkdauer, Potenz, Eliminations-Halbwertszeit

VII.3.2.1.5 Pharmakologische Prinzipien cholinerg, noradrenerg und adrenerg, serotonerg, dopaminerg und histaminerg Wirkungen

Anwendungsbeispiele

- Anticholinerge Nebenwirkung zentral und peripher, Einsatz von Sympathomimetika, Serotonin bei Blutungsneigung, Dopamin bei Übelkeit, Histamin bei Allergie

VII.3.2.2 Besonderheiten und Vorsichtsmaßnahmen bei der Arzneimitteltherapie

VII.3.2.2.1 Pharmakotherapie von besonderen Patientengruppen

Anwendungsbeispiele

- Nierenerkrankungen, Lebererkrankungen, Darmerkrankungen
- Genpolymorphismen
- Interaktionsanalyse, Nutzung von Arzneimitteldatenbanken
- Kinder, Schwangere, Stillzeit, Kinderwunsch, Senioren, Ethnische Gruppen, Geschlecht

VII.3.2.3 Einsatz und Rezeptierung von Pharmaka

VII.3.2.3.1 Rationaler Einsatz und Verschreibung einer indikationsbezogener Medikation

Anwendungsbeispiele

- Antibiotika, Lokalanästhetika, Analgetika, Antimykotika, Notfallmedikamente, Benzodiazepine
- Für Zahnärztinnen und -ärzte relevante gesetzliche Grundlagen für die Verschreibung von Arzneimitteln und Abgabe: AMG, AMVV, HWG, MDR, BtMG, BtMVV, Apothekenabgabeverordnung
- Verschiedene Formen von Arzneimittelrezepten mit Fristen
- Verschreiben nur von fachbezogenen Medikamenten

VII.3.2.3.2 Kritisches Auseinandersetzen mit kommerziellen/r Arzneimittelinformationen/-werbung, den Patienteninformationen für Arzneimittel (Beipackzettel) und mit Selbstmedikation

Anwendungsbeispiele

- Alternativmedizin
- Heilmittelwerbegesetz, Placebo-/Nocebo-Effekte, Haftungsrechtliche Aspekte
- Interventionsprogramme für suchtkranke Zahnärzte
- OTC-Arzneistoffe, Nahrungsergänzungsmittel, Vitaminpräparate
- Phytopharmaka

VII.3.2.3.3 Pharmakologische Grundzüge des Missbrauches von Arzneimitteln

Anwendungsbeispiele

- Tachyphylaxie, Abgrenzung Sucht / Abhängigkeit, Toleranzentwicklung, Entzugssymptomatik

VII.3.2.4 Personalisierte Arzneitherapie

VII.3.2.4.1 Berücksichtigen eines Medikamentenplans

Anwendungsbeispiele

- Polypharmazie
- Medikamentenanamnese

VII.3.2.5 Erwünschte und unerwünschte Arzneimittelwirkungen

VII.3.2.5.1 Kenntnis der Pharmaka, deren erwünschte und/oder unerwünschte Arzneimittelwirkungen (EAW/UAW) für Zahnärztinnen und -ärzte praktische Relevanz haben

Anwendungsbeispiele

- Antikoagulantien und Thrombozyten-Aggregationshemmer
- Bisphosphonate

VII.3.2.5.2 Wirkungsweise von Medikamenten, die einen Einfluss auf die Ätiologie und Pathogenese oraler Erkrankungen haben

Anwendungsbeispiele

- Medikationen mit Einfluss auf den Speichel (Antihypertensiva, Neuroleptika, Antidepressiva und Antikonvulsiva), immunsuppressive Medikation, Antipsychotika, Gingivawucherungen (Phenytoinpräparaten, Ciclosporin A, Nifedipin)

VII.3.2.5.3 Kenntnisse der Begriffe und wesentliche Elemente der Pharmakovigilanz

Anwendungsbeispiele

- Meldung unerwünschter Arzneimittelwirkungen
- Meldungsweg für Unerwünschte Arzneimittelwirkung, Serious Adverse Event, Suspected Unexpected Serious Adverse Reaction, Abgrenzung Adverse Effect und Unerwünschte Arzneimittelwirkung

VII.3.2.6 Toxikologie

VII.3.2.6.1 Prinzipien der Intoxikationen und deren Therapie

Anwendungsbeispiele

- Antidota
- Behandlung einer Intoxikation mit Lokalanästhetika. Behandlung einer Intoxikation mit ASS oder Paracetamol
- Bleivergiftung, Quecksilbervergiftung
- Fluoridtoxizität und deren Antagonisierung
- Kovalente Bindung an DNA / Proteine, Reversible Bindung an Proteine, ADP-Ribosylierung
- Opioidintoxikation
- Paracetamol- Intoxikation
- primäre und sekundäre Gifteliminationsverfahren
- Toxidrome

VII.3.2.6.2 Grundprinzipien und Definitionen toxikologischer Risikoermittlung

Anwendungsbeispiele

- LOEL/NOEL, Arbeitsplatzgrenzwert, Biologischer Grenzwert, Acceptable Daily Intake, Exposition (akut/chronisch)

VII.3.2.6.3 Prinzipien der Toxizität von Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- Embryo- und Fetotoxizität
- Kardiotoxizität
- Knochenmarktoxizität
- Lebertoxizität
- Nephrotoxizität
- Neurotoxizität
- Phototoxizität

VII.3.3 Therapie bei Erkrankungen des orofazialen Systems sowie ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.3.1 Behandlungsplanung bei Zahnhartsubstanzdefekten

VII.3.3.1.1 Einschätzung der Behandlungsnotwendigkeit von Zahnhartsubstanzdefekten in Abhängigkeit vom Ausmaß des Defektes und der Gesamtsituation des Gebisses unter Berücksichtigung der individuellen Situation und des Alters (23a.8, 23a.8.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsnotwendigkeit von Abrasion, Attrition, Erosion, Karies, entwicklungsbedingte Veränderungen der Zahnhartsubstanzen
- erkrankungsbezogene Aspekte (z.B. allgemeine Anamnese, Tumor; Antiresorptiva)
- psychosoziale Rehabilitation mit minimalinvasiven prothetischen Therapiemitteln

VII.3.3.1.2 Beurteilung der Qualität einer vorhandenen Restauration und Einschätzung therapeutischer Konsequenzen (23a.7.1.4)

Anwendungsbeispiele

- prothetische und konservierende Befunderhebung
- Sekundärkaries, Reperatur oder Austausch der Restaurationen
- sonstige prothetische Versorgung
- Versiegelung, Füllung, Krone

VII.3.3.1.3 Einschätzung des Ausmaßes der vorhandenen Zahnhartsubstanzdefekte und der vorhandenen Gebiss-Situation im Hinblick auf die mögliche Therapie unter Berücksichtigung der Kosten-/Nutzenrelation und verschiedener (auch präventiver und minimal-invasiver) altersbezogener Therapieoptionen (23a.8.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Reperatur oder Austausch der Restaurationen

VII.3.3.1.4 Individuell befund- und patientenbezogene differentialtherapeutische Entscheidung unter Einbezug materialspezifischer und verarbeitungstechnischer Aspekte (23a.8.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Präventive, minimal-invasive Versorgungen, direkte und indirekte Versorgungen

VII.3.3.1.5 Indikationsstellung bei der Überkronungsbedürftigkeit eines Zahnes unter Berücksichtigung von Versorgungsformen, Materialalternativen, der Vor- und Nachteile sowie der Kosten-/Nutzenrelation inkl. Miteinbezug materialspezifischer und verarbeitungstechnischer Aspekte (23a.8.1.6)

Anwendungsbeispiele

- digitale Verfahren, non.prep Veneer, Tabletops
- konfektionierte Kronen, Veneers (Kunststoff, Keramik), Teilkronen (Kunststoff, Keramik), Vollkronen (Metallkeramik, Keramik)

VII.3.3.1.6 Übertragung der grundsätzlichen Behandlungssystematik klinischer und ggf. auch zahntechnischer Arbeitsschritte für die verschiedenen Therapieoptionen auf die individuelle Patientensituation sowie deren Berücksichtigung bei der Behandlungsplanung (23a.8.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Vorbehandlung, indirekte Restaurationen (Kronen, Veneers, Inlays, Overlays, Teilkronen, Vollkronen)
- Wax-up, mock-up, FaceScan

VII.3.3.1.7 Indikationsstellung für die Erhaltungswürdigkeit beziehungsweise Extraktion eines Zahnes aufgrund von Zahnhartsubstanzdefekten (23a.8.1.8)

Anwendungsbeispiele

- Extraktion aufgrund von kariöser Zerstörung

VII.3.3.1.8 Abschätzung der Konsequenzen therapeutischer Interventionen/Nichtintervention bei Zahnhartsubstanzdefekten (23a.8.1.9)

Anwendungsbeispiele

- Risiken der Nicht-, Über- und Unterbehandlung, Restaurationsspirale

VII.3.3.1.9 Grundlagen der zahnbezogenen, oralen und fazialen Ästhetik (23a.8.1.10)

Anwendungsbeispiele

- Lippenfülle, Kaufunktion
- rot-weiß- Ästhetik; Längen-/Breitenverhältnis, Goldener Schnitt; Okklusionsebene nach gesichtsspezifischen Punkten/Aspekten
- Symmetrie, Relationen,
- Zahnform, Zahnfarben

VII.3.3.1.10 Einbeziehung anamnestischer Besonderheiten und Wünsche/Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten (23a.7.1.2)

Anwendungsbeispiele

- direkte Restauration: Komposit, Glasionomerzement, Amalgam, Krone, Teilkrone, Inlay, Veneer
- psychosoziale Aspekte proth. Versorgungen

VII.3.3.2 Therapeutische Maßnahmen zur Therapie von Erkrankungen des orofazialen Systems

VII.3.3.2.1 Therapeutische Maßnahmen von in Kapitel VI. genannten Erkrankungen des orofazialen Systems

Anwendungsbeispiele

- Aufklärung und Verhaltensänderungen von Patientinnen/Patienten und Unterstützungsumfeld/Betreuungspersonen, Verhaltensführung
- aufsuchende Betreuung
- Berücksichtigung von Leitlinien
- Identifikation der Behandlungsnotwendigkeit, Indikationen und Kontraindikationen, Therapiealternativen
- Interdisziplinarität
- Nachsorgesystematik/Recall (z.B. UPT), Prognose, Behandlungserfolg
- non-invasive, mikro-invasive, minimal-invasive, invasive und medikamentöse Maßnahmen zur Beeinflussung der Ursachen, Symptome und Folgen der Erkrankungen und Ermöglichung von regenerativen/reparativen Prozessen
- Patientenbene und Zahnebene
- technische Hilfsmittel und Materialien

VII.3.3.3 Indikationsstellung zur Extraktion und anschließende Therapieplanung bei fehlenden Zähnen

VII.3.3.3.1 Spezifische Besonderheiten und Anforderungen bei Zahnverlust unterschiedlicher Lokalisation und Ausprägung und deren Berücksichtigung bei der Behandlungsplanung (25.2)

Anwendungsbeispiele

- Schaltlücke Front- und Seitenzahnbereich, ein- und beidseitig verkürzte Zahnreihe, stark reduzierte Restbezahnung, zahnloser Kiefer
- Schaltlücke Front- und Seitenzahnbereich, verkürzte Zahnreihe, geringer Restzahnbestand, zahnloser Kiefer
- Simulation durch digitale Methoden

VII.3.3.3.2 Indikationsstellung zur Zahnentfernung aufgrund unterschiedlicher Ursachen sowie Durchführung bzw. Veranlassung und auftretende Komplikationen und deren Vermeidung (23d.1, 23.d.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Ankylose, unterminierende Resorption
- Auf Grund des Schweregrades von Erkrankungen des Parodonts, des Endodonts, der Zahnhartsubstanzen
- Aufklärung
- Ausgleichsextraktion, Nichtanlagen, Zahntransplantationen
- Beurteilung Wertigkeit, epitheliales/bindgewebiges Attachment, Behandlungsmöglichkeiten bei Verletzung der "biologischen Breite", ferrule design, Kastenbodenelevation
- Eingliederung von Lückenhaltern
- Extraktion auch aus kieferorthopädischer Indikation, Zahnzahl (Zahnüberzahl)

VII.3.3.3 Berücksichtigung der Allgemeinanamnese bei der Indikationsstellung zur Zahnentfernung (23d.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Blutungsneigung, COPD, akute Entzündung, Endokarditis, Antiresorptiva-Therapie (Bisphosphonate und Denosumab) Radio-Chemo-Therapie, Diabetes

VII.3.3.4 Einschätzung über den Schwierigkeitsgrad der vorzunehmenden Zahnentfernung aufgrund der Anamnese und der erhobenen Befunde unter Berücksichtigung lokaler und allgemeiner Aspekte, sowie Risikokonstellationen für die lokale Wundheilung nach der Zahnentfernung und adäquate Behandlungsmaßnahmen (23d.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Wurzelanatomie, Hyperzementosen, Nähe zu anderen anatomischen Strukturen, relevante Pharmaka, Strahlentherapie, Immuntherapie und Chemotherapie

VII.3.3.5 Prothetische Versorgung bei besonderen Patientengruppen

Anwendungsbeispiele

- Besonderheiten bei der Wahl und Gestaltung der Therapiemittel bei älteren, pflegebedürftigen Patient*innen sowie bei Patient*innen mit Einschränkungen/Behinderungen (einfache Reinigung, Pflege, Bedienbarkeit, auch durch dritte Bezugspersonen)
- wie Behinderung, Multimorbidität

VII.3.3.6 Behandlungsplanung bei Durchbruchstörungen und Nichtanlagen im Milch- und bleibendem Gebiss (23d.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- interdisziplinäre Therapie (mit KFO, ggf. MKG)
- spezielle Syndrome einschließlich Hypodontie, Oligodontie und Anodontie
- ungünstige Lage der Zahnkeime, verlagerte/retinierte Zähne, Hyperdontie, Tumore und Retention von Zähnen unklarer Genese, systemische Störungen, genetische Defekte, kraniofaziale Fehlbildungen

VII.3.3.3.7 Abwartende Observation als Therapiealternative bei fehlenden Zähnen und ihre Besonderheiten (23d.2.1.13)

Anwendungsbeispiele

- aktive Überwachung, Monitoring
- Kritische Abwägung der Therapiebedürftigkeit bei fehlenden Zähnen im Sinne der Tertiärprophylaxe zur Vermeidung langfristiger/irreversibler Schäden
- phonetische Einschränkungen, psychosoziale Einschränkungen
- Stützzoneneinengung, Leeway-Space
- Zahnwanderungen, Zahnkipfung, Elongation, Okklusionsänderungen, Rotation, Alveolarfortsatzatrophie, Hypersensibilitäten, Sicherung von Lückengröße/Platzangebot/ Lückenschluss

VII.3.3.3.8 Individuelle Eigenschaften, Besonderheiten und Wünsche der Patientinnen und Patienten bei der Planung in Bezug auf Therapiemittel und Festlegung der Therapiezeitpunkte/-räume (23d.2.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Kontext von Lebensalter, Fähigkeit zur Mitarbeit und psychosoziale Faktoren, Dysgnathie

VII.3.3.3.9 Spezifische Besonderheiten und Anforderungen bei Zahnverlust unterschiedlicher Lokalisation und Ausprägung (23d.2.3.11)

Anwendungsbeispiele

- Formen der verkürzten Zahnreihe
- Kieferorthopädische Intrusion elongierter Antagonisten
- Schallücke Front- und Seitenzahnbereich, geringer Restzahnbestand, zahnloser Kiefer

VII.3.3.3.10 Unmittelbare temporäre und/oder definitive Therapiebedürftigkeit bei Zahnverlust (23d.2.3.3)

Anwendungsbeispiele

- bei Vorliegen funktioneller, ästhetischer und phonetischer Einschränkungen

VII.3.3.3.11 Dringende/akute primäre Therapiebedürftigkeit bei Zahnverlust und fehlenden Zähnen zur Vermeidung irreversibler Schäden und zeitlich angepasste Integration in den Behandlungsplan (23d.2.3.4)

Anwendungsbeispiele

- Erhalt des Alveolarfortsatzes , Platzsicherung oder Lückenschluss durch Replantation, Transplantation, Sofort- oder Frühimplantation oder orthodontischer Maßnahmen, provisorische Fixation resp. Verblockung parodontal vorgeschädigter Pfeiler
- Hart- und Weichgewebserhalt, Lückenerhalt oder Lückenschluss durch Replantation, Transplantation, Sofort- oder Frühimplantation oder orthodontischer Maßnahmen, provisorische Fixation resp. Verblockung parodontal vorgeschädigter Pfeiler

VII.3.3.3.12 Entsprechende, interdisziplinäre Behandlungsplanung von notwendigen Vorbehandlungen vor Beginn einer definitiven Therapie und der Schaffung einer prognostisch sicheren Ausgangssituation (23d.2.3.8)

Anwendungsbeispiele

- parodontale, endodontische Therapien, Kronenverlängerung, Extraktion, KFO-Extrusion oder Einstellung der Pfeilerzähne, Konditionierung/Aufbau der Brückenzwischengliedauflage, spezifische Aspekte bei Implantation

VII.3.3.4 Therapie bei Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlendem Zahn

VII.3.3.4.1 Notwendige Vorbehandlungen vor Beginn einer definitiven Therapie und der Schaffung einer prognostisch sicheren Ausgangssituation (23d.2.3.8)

Anwendungsbeispiele

- magnetische Extrusion mit prothetischen Therapiemitteln, Implantation und Implantatprothetik
- parodontale, endodontische Therapien, Kronenverlängerung, Extraktion, KFO-Extrusion oder Einstellung der Pfeilerzähne, Konditionierung/Aufbau der Brückenzwischengliedauflage, spezifische Aspekte bei Implantation

VII.3.3.4.2 Verschiedene Extraktionstechniken, einleitende Techniken zur Ablösung des Zahnhalteapparates und die Entfernung von Milch- und bleibenden Zähnen unterschiedlicher Zerstörungsgrade einschließlich der Versorgung der Alveole/Milchzahnalveole und der angrenzenden Weichgewebe (23d.1.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Anwendung von Periotom, Luxationsinstrumenten/Hebel und Extraktionszangen, Milchzahnextraktionszangen, Extraktion ein- und mehrwurzliger Zähne, Wurzelrestentfernung, ankylotische Zähne, einfache Osteotomiemaßnahmen

VII.3.3.4.3 Instrumente und Maßnahmen zur Zahnentfernung im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.23)

Anwendungsbeispiele

- Periotom
- Zangen, Scharfe Löffel, Hebel

VII.3.3.4.4 Techniken und Maßnahmen zur Versorgung und Schonung der Alveole sowie angrenzender Weichgewebe nach Zahnextraktion (23d.1.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Kürretage von Granulationsgewebe
- Nahttechniken, Verbandplatten, ridge preservation, einfache Lappentechniken, Prüfen der Integrität der Kieferhöhlenschleimhaut, Palpation von Knochendefekten Anwendung von Periotom, Luxationsinstrumenten und Extraktionszangen, Extraktion ein- und mehrwurzliger Zähne, Wurzelrestentfernung, ankylotische Zähne, einfache und komplexe Osteotomiemaßnahmen

VII.3.3.4.5 Schwerwiegende intra- und postoperative Komplikationen und entsprechende therapeutische Maßnahmen (23d.1.1.9)

Anwendungsbeispiele

- dislozierte Zähne und komplizierte Situationen mit Zahnfraktur und Zahnfragmente, Kieferfraktur, Nervenläsion, Knochenentzündung, Abszesse, Sinusitis, chronische Mund-Antrum-Verbindung
- Verlagerung von Wurzel in Mundboden oder Kieferhöhle

VII.3.3.4.6 Nachsorge nach Zahntfernung unter Berücksichtigung lokaler und allgemeiner Aspekte (23d.1.1.10)

Anwendungsbeispiele

- Compliance, parodontaler Status, kieferorthopädische Belange, implantat-spezifische Aspekte, Alveolarfortsatzstruktur, manuelle und kognitive Fertigkeiten und Fähigkeiten, Risiken

VII.3.3.4.7 Kieferorthopädische, MKG-chirurgische und implantologische Therapieoptionen, die die Voraussetzung für die Eingliederung eines Zahnersatzes optimieren und gegebenenfalls seine Anfertigung nicht erfordern (23d.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Pfeilerverteilung, kieferorthopädischer Lückenschluss, Aufrichtung gekippter Zähne, Derotationen, kieferorthopädische Intrusion/Extrusion

VII.3.3.4.8 Kieferorthopädische/interdisziplinäre Verfahren zur Therapie des Zahnverlustes (23d.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Lückenschluss/ Lückenöffnung durch Zahnbewegung (unter maximaler/ reziproker/ minimaler Verankerung)

VII.3.3.4.9 Indikationen und Kontraindikationen zur dentalen Implantation inkl. Behandlungsplan und Beratungsgespräch (23d.3.1.2)

VII.3.3.4.10 Indikationen und Verfahren zur präprothetischen und präimplantologisch Chirurgie einschließlich des prothetischen Versorgungskonzeptes (23d.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Behandlung der Alveolarfortsatzatrophie
- digitale Verfahren
- Sinus-Lift, Distractionsosteogenese, autologe Knochentransplantation, Einbringen von Fremdmaterialien, Materialauswahl und -eigenschaften, Auf- und Anlagerungsosteoplastik, Auswahl und kritische Wertung der verschiedenen Augmentationsverfahren und -materialien (Entnahmemorbidität), Knochenspreizung, Sandwichosteoplastik, offene und geschlossenen Sinusbodenelevation

VII.3.3.4.11 Indikationen und Verfahren zur implantologischen Therapie (23d.3.1.6)

Anwendungsbeispiele

- digitale Verfahren
- Sofort-, Früh- und Spätimplantation, zweizeitiges/ einzeitiges Vorgehen, primäre- und sekundäre Belastung, Emergenzprofil, rote Ästhetik, Zahngruppen, zahnloser Kiefer, Schatlücken, Gestaltung des Emergenzprofils, Gingivaformer, palatinaler Rolllappen, freies Gingivatransplantat, Bindegewebettransplantat, Envelopetechniken, Verschiebelappen, Vestibulumplastik, angulierte Implantate, kurze Implantate, Zygomaimplantate
- verschiedene Techniken und Vorgehensweisen der dentalen Implantation, implantatprothetischer Konzepte und des peri-implantären Weichgewebsmanagements in Abhängigkeit von unterschiedlichen Befunden sowie für den Heilungsverlauf wichtige Einflussfaktoren

VII.3.3.4.12 Chirurgische Verfahren zur Therapie nach Zahnverlust, Nichtanlage oder bei Retention (23d.3.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Sofortversorgung, Backward-Planung, weichgewebliche Ausformung
- Zahntransplantation, Segmentosteotomie. Replantation, Implantationszeitpunkte; Freilegen retinierter und verlagertes Zähne zur kieferorthopädischen Einstellung

VII.3.3.5 Therapie bei Funktionsstörungen und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

- VII.3.3.5.1 Behandlungsnotwendigkeiten von Funktionsstörungen
- VII.3.3.5.2 Diagnosespezifische Therapiemaßnahmen und deren Prognosen (23e.4, 22.3.9)
- VII.3.3.5.3 Materialien im Rahmen der Therapie von Funktionsstörungen (16.6.1.22)
Anwendungsbeispiele
- okklusale Registrare, Aufbissbehelfe, Schienenkunststoffe (gestreut, tiefgezogen), Silikone (fräsbar), Wachse, Kombinationsmaterialien (Aluminiumplatte mit Silikon)
- VII.3.3.5.4 Evidenz unterschiedlicher Therapiemaßnahmen (23e.4.2.1)
- VII.3.3.5.5 Schientypen und deren Indikationen (23e.4.2.3)
Anwendungsbeispiele
- Reflexschiene, Äquilibrationsschiene, Repositionsschiene
- VII.3.3.5.6 Verfahren der Kieferrelationsbestimmung
Anwendungsbeispiele
- Funktionsdiagnostik, prothetisch-restaurative Zahnmedizin
- VII.3.3.5.7 Bewertung der Kieferrelation angesichts komplexer Situationen und in Bezug auf eine mögliche Therapie
Anwendungsbeispiele
- Abrasionsgebiss, Dysgnathie Bissituation auch als Folge von Nicht- und Fehlbehandlungen
- VII.3.3.5.8 Operative Eingriffe und deren Indikationsspektrum (23e.4.3.2)
Anwendungsbeispiele
- minimalinvasive Chirurgie, Arthroplastik und funktionelle Gelenkchirurgie, rekonstruktive Eingriffe, Gelenkersatz
- VII.3.3.5.9 Indikationen für minimalinvasive Therapien (23e.4.3.3)
Anwendungsbeispiele
- Arthrozentese, Botulinumtoxin
- VII.3.3.5.10 Kieferorthopädische Maßnahmen einschließlich der Indikation (23e.4.3.4)
- VII.3.3.5.11 Indikationen für Einschleifmaßnahmen (23e.4.3.5)
- VII.3.3.5.12 Einschleifen der Okklusion in Statik und Dynamik (23e.4.3.6.)

VII.3.3.5.13 Prothetische Maßnahmen (23e.4.3.7)

VII.3.3.6 Therapieplanung und Therapie von Entwicklungsstörungen, Fehlbildungen und Fehlstellungen der Zähne

VII.3.3.6.1 Therapeutische Begleitung und Maßnahmen bei Entwicklungsstörungen, kaufunktionellen, myofunktionellen Entwicklungen und Fehlbildungen der Zähne sowie einschließlich der Kieferlage bei angeborenen wie auch erworbenen Erkrankungen und Traumafolgen (23h.4, 23h.6)

Anwendungsbeispiele

- Funktionskieferorthopädie
- interdisziplinäre Beratungsangebote
- interzeptive kieferorthopädische Maßnahmen
- Kieferorthopädischer Lückenschluss, Lückenöffnung, Pfeilerverteilung, Zahnaufrichtung, In- und Extrusion, Derotation
- Logopädie
- Physiotherapie
- Präventive und interdisziplinäre Zahnmedizin, Kinderprothese, Lückenhalter

VII.3.3.6.2 Therapie bei Zahndurchbruchstörungen

Anwendungsbeispiele

- lokale Folgen sowie erweiteret Folgen auf die gestörte Kiefer-Lage-Beziehung

VII.3.3.6.3 Funktionskieferorthopädie

Anwendungsbeispiele

- Aspekte der dreidimensionalen Kieferkorrektur einschließlich myofunktioneller und funktioneller Behandlungsansätze

VII.3.3.6.4 Differenzierte Therapieansätze bei dentoalveolären Fehlstellungen versus skelettalen Anomalien (23h.2.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Grundlagen der interdisziplinären kieferorthopädischen Therapiestrategien in der kombiniert KFO/KCH und KFO/Prothetik-Behandlung, Korrektur der paradontal bedingten Fehlstellungen
- herausnehmbare und festsitzende kieferorthopädische Therapie (siehe grundlegende Therapiestrategien) in allen Ebenen bei dentoalveolären Fehlstellungen, Platzmangel, Okklusionsstörungen, Durchbruchstörungen, Anomalien der Zahnzahl, Störungen der Kieferlagebeziehungen

VII.3.3.6.5 Therapie der Schlafapnoe

Anwendungsbeispiele

- Grundlegendes Verständnis der Polysomnografie, Protrusionsschienen, chirurgische Kiefervorverlagerung

VII.3.3.6.6 Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen für die Therapie mit herausnehmbaren und festsitzenden Apparaturen im Rahmen der kieferorthopädischen Therapie (16.6.1.20)

Anwendungsbeispiele

- Implantate und skelettale Verankerungselemente, Materialien für direkte und indirekte Befestigungsverfahren und Materialien für allgemeine Hilfselemente
- Materialspezifische Eigenschaften herausnehmbarer Behandlungsgapparaturen einschließlich der Alignertechnik
- Materialspezifische Eigenschaften von Band- und Bracketmaterialien sowie Drahtbögen (z. B. Nickeltitan-, Stahl-, Titan-, Co-Cr-Legierungen)

VII.3.3.7 Therapie von Erkrankungen der Speicheldrüsen sowie ihre Auswirkung auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.3.7.1 Wirkstoffe, die die Speichelsekretion lokal stimulieren (14.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Kaugummis, saure Bonbons
- lokal: Zitronensäure

VII.3.3.7.2 Wirkstoffe, die die Speichelsekretion hemmen (14.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- systemisch: Atropin, alpha-Sympathomimetica, alpha-Sympatholytika, lokal: Botulinumtoxin

VII.3.3.7.3 Management der Folgen von Mundtrockenheit und Maßnahmen zur Prävention von Mundtrockenheit (25.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- erhöhtes Kariesrisiko; intensivierte Kariesprophylaxe einschl. diätetischer und medikamentöser Herangehensweisen, Speichelersatzmittel, alters-/medikamenteninduziert

VII.3.3.7.4 Prinzipien der Behandlung einer Sialolithiasis (23g.10, 23g.10.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Drüsenmassage, Sialogoga, Sialendoskopie, Marsupialisation (Gangschlitzung), Drüsenexstirpation

VII.3.3.7.5 Prinzipien der pharmakologischen und chirurgischen Behandlung von Entzündungen und Infektionen der Speicheldrüsen (23g.10.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Parotisabszess

VII.3.3.7.6 Prinzipien der chirurgischen Therapie im Bereich der Parotis einschließlich der Fazialisersatztechniken und deren Komplikationen (23g.10.1.13)

Anwendungsbeispiele

- Laterale Parotidektomie, totale konservative Parotidektomie mit Erhalt des N. facialis, radikale Parotidektomie ohne Erhalt des N. facialis, Facialisparesse, Frey-Syndrom (gustatorisches Schwitzen)

VII.3.3.8 Fächerübergreifende, zahnmedizinische Therapie

VII.3.3.8.1 Materialien und Techniken zum Wundverschluss/Wundversorgung im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.24)

Anwendungsbeispiele

- Nahttechniken und -materialien

VII.3.3.8.2 Materialien und Techniken zur Blutungsstillung im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

Anwendungsbeispiele

- Antifibrinolytikum
- atraumatisch, resorbierbar, Nahtmaterial, Wundschiene, Kollagenschwämmchen
- Hämostyptika
- Verbandsplatten

VII.3.3.8.3 Grundprinzipien der Osteosynthese und Frakturversorgung (16.6.1.25)

Anwendungsbeispiele

- Drahtligaturen, Drahtschienen
- Legierungen für Schrauben, Platten
- Materialien und Techniken der Osteosynthese
- Platten funktionsstabil load bearing, Miniplatten übungstabil load sharing
- Unterschiedliche Plattenstärken für unterschiedliche Indikationen: Miniplatten, Rekonstruktionsplatten, etc

VII.3.3.8.4 Therapie von dentalen Traumata und Alveolarfortsatzfrakturen

Anwendungsbeispiele

- Behandlungskonzepte
- Schienungskonzepte, Zeitmanagement
- Zahnrettungsbox

VII.3.3.8.5 Therapie von Weichgewebsverletzungen (16.6.1.26)

Anwendungsbeispiele

- Tetanusprophylaxe
- Wundversorgung

VII.3.3.8.6 Therapiekonzepte und Materialien zur Rehabilitation von Knochen- und Weichgewebsdefekten (16.6.1.27)

Anwendungsbeispiele

- osteoinduktive, osteokonduktive Materialien; Autologe Knochentransplantate und Ersatzmaterialien (allogen, xenogen, alloplastisch), Membranen (resorbierbar, nicht-resorbierbar), Blöcke, Pulver, Gele

VII.3.3.8.7 Therapie der akuten und chronischen odontogenen Infektion (23c.4.1.14)

Anwendungsbeispiele

- akuter apikaler oder submuköser Abszess
- Lokale Infekte werden lokal und nicht systemisch behandelt, reduzierter Antibiotikaeinsatz in der Zahnarztpraxis, Antibiotic Stewardship

VII.3.5.2.5 Konservative und operative Therapie von Frakturen des Gesichtsschädels (23g.2.1.2)

VII.4.3.8.7 Therapiekonzepte von Schädel-Hirn-Traumata und Kopfverletzungen

Anwendungsbeispiele

- Commotio, Contusio
- Überwachung

VII.3.5.3.4 Therapie des intraoralen Abszesses (23g.5, 23g.5.1.4)

VII.3.5.3.5 Therapie von Logenabszessen und fortgeleiteten Infektionen (23g.5.1.5)

VII.3.5.3.8 Therapie und Prognose von Knochenentzündungen sowie bei Bedarf Zuführen zu einer weiteren Behandlung (23g.4.1.9)

Anwendungsbeispiele

- bakterielle Knochenentzündung (Alveolitis, Osteomyelitis), abakterielle Knochenentzündung, sekundäre Erkrankungen Vincent Syndrom, Trigemini-neuropathie

VII.3.9.1.9 Therapie der odontogenen Sinusitis

Anwendungsbeispiele

- Fisteln des Sinus maxillaris und chirurgische Therapie (23g.7.1.3)
- medikamentöse/chirurgische Behandlung
- medikamentöse/chirurgische Behandlung einer odontogenen Sinusitis maxillaris (23g.7, 23g.7.1.1)

VII.3.4 Restaurationen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlenden Zähnen

VII.3.4.1 Allgemeine Maßnahmen von Restaurationen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlenden Zähne

VII.3.4.1.1 Individuelle Indikationsstellung und Aufklärung zur Restauration eines Zahnhartsubstanzdefektes und fehlender Zähne (23a.7, 23a.7.1)

Anwendungsbeispiele

- direkte/indirekte Restaurationen bei besonderen Defektformen
- Komplexe Zahnumformungen beziehungsweise Odontoplastiken, mehrphasige Restaurationen bei tief subgingivalen Läsionen, komplexe Kauflächen- und Höckerrekonstruktion, Konstruktion einer direkten Brücke mit glasfaserverstärktem Material, direkte Biss erhöhungen nach Verlust der vertikalen Dimension
- minimal invasive Versorgungen

VII.3.4.1.2 Erforderliche Präzision und Qualität für Arbeitsschritte und Restaurationen (16.2)

Anwendungsbeispiele

- handwerkliche bzw. CAM-Fertigung von Zahnersatz mit klinisch akzeptabler Passung
- Interne, externe und marginale Passgenauigkeit, Toleranzen
- Materialspezifische Mindestschichtstärken
- Oberflächenqualität
- optische Vergrößerung (Lupenbrille, Mikroskop), digitales Arbeiten (Scan inkl. Analyse)
- Werkstoffprüfverfahren, werkstoffkundliche Parameter

VII.3.4.1.3 Werkstoffprüfverfahren und Messgrößen

- VII.3.4.1.4 Anforderungen an die verschiedenen Restaurations- und Therapiearten (16.2.1.4)
Anwendungsbeispiele
- Erweiterungsfähigkeit, Verschleißbeständigkeit
 - Größe, okklusale Belastung, Lage des Restaurationsrandes (sub-, supra- oder isogingival)
- VII.3.4.1.5 Herausnehmbare und kombiniert festsitzend/ herausnehmbare Versorgungen (23.3.3.7)
Anwendungsbeispiele
- Stegprothese, Kugelkopfanker, Locatoren
 - Klammerverankerte Teilprothesen, Totalprothesen, Deckprothesen, Geschiebe- und Doppelkronenprothesen
- VII.3.4.1.6 Festsitzende Versorgungen (23d.3.3.5)
Anwendungsbeispiele
- Kronen und Brücken auf Zähnen und/oder Implantaten
 - Marylandbrücke; Klebebrücke
 - Teilkronen, Kronen, Brücken
 - Veneer
- VII.3.4.1.7 Materialien für restaurative zahnärztliche Maßnahmen (16.6.1.17)
Anwendungsbeispiele
- Hybridwerkstoffe
 - keramische Materialien, Metalle, Legierungen, Prothesenkunststoffe
 - Polymere, Komposite und weitere dentale Kunststoffe
- VII.3.4.1.8 Unterschiedliche Formen implantatgetragener Versorgungen (23d.3.3.9)
Anwendungsbeispiele
- Einzelzahnversorgungen, zahn- und/oder implantatgetragene Brücken, Herausnehmbarer Zahnersatz mit Implantaten
- VII.3.4.1.9 Konzepte und Materialien für implantologische Maßnahmen (16.6.1.16)
Anwendungsbeispiele
- CAD-/CAM-gefertigte Subperiostalimplantate
 - enossale Implantate für den Zahnersatz, Epithesenverankerung

- VII.3.4.1.10 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik von bestehenden Versorgungungen (23d.3.3.10)
- Anwendungsbeispiele
- Unterfütterungen, Erweiterungen, Austausch von Retentionselementen, intra- und extraorale Verblendungsreparaturen, Aufbau von Kauflächen
- VII.3.4.1.11 Versorgungsalternativen bei Materialunverträglichkeit und deren Diagnostik (16.6.1.2)
- Anwendungsbeispiele
- Wahl eines alternativen Werkstoffes, Wahl einer alternativen Versorgungsform, Wahl eines speziellen und ausgetesteten Materials, Erwägung und Koordination einer psychosomatischen Therapie bei psychogener Materialunverträglichkeit mit Fachkollegen
- VII.3.4.1.12 Berufsbedingte toxikologische Gefährdung für das zahnärztliche Team (14.8.1)
- Anwendungsbeispiele
- Exposition am Arbeitsplatz sowie der Exposition bei der Einbringung und Entfernung eines Werkstoffes
- VII.3.4.1.13 Biologische und toxikologische Einschätzung von Werkstoffen, die in der Mundhöhle temporär und/oder dauerhaft eingesetzt werden (14.8.1.1, 14.8)
- Anwendungsbeispiele
- Flusssäure, Phosphorsäure, Abformpolymere, Alginate, Kunststoffe, Keramiken, Metalle und Legierungen, Zemente
 - Klassifizierung nach MDR
- VII.3.4.1.14 Retentionsprinzipien (23a.7.2, 23a.7.2.1)
- Anwendungsbeispiele
- Friktion, Adhäsion
 - Oberflächenkonditionierung, stoff-, kraft- und formschlüssige Verbindungen
- VII.3.4.1.15 Besondere Maßnahmen zur Retentionsgewinnung an erodierten Zahnhartsubstanzen (23a.7.2.2)
- VII.3.4.1.16 Maßnahmen zur Desinfektion der Kavität und zur Vitalerhaltung der Pulpa (23a.7.2.3)
- Anwendungsbeispiele
- Ätzung, Desinfektion, Überkappung

- VII.3.4.1.17 Mit den Therapien assoziierte Instrumentarien, Werkstoffe, Hilfsmittel und Medizinprodukte (23d.3.2.14)
- Anwendungsbeispiele
- Hämostyptika
 - metallische/nicht-metallische Materialien, Lösungen zur Blutstillung, Abformmaterialien, Implantatzubehör
- VII.3.4.1.18 Grundlegende zahntechnische Arbeitsschritte zur Herstellung von Modellen und Übertragung der Patientensituation und Qualitätskontrolle (23d.3.2.11)
- Anwendungsbeispiele
- 3D-Druck
 - Digitale Alternativen
 - Gesichtsbogen, Facescan mit Analysetool
 - Herstellung von Situations-, Funktions- und Meistermodellen, Übertragen von Modellen in einen Artikulator, virtuelle Modelldarstellungen
 - Herstellung von Situations-, Funktions-, kieferorthopädischen und Meistermodellen, Übertragen von Modellen in einen Artikulator, virtuelle Modelldarstellungen
 - Meister- und Sägeschnittmodelle
- VII.3.4.1.19 Technisch/technologisches Vorgehen bei der Restaurationsfertigung und notwendige Werk- und Hilfsstoffe sowie Geräte für die einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen restaurativer Maßnahmen (16.6.1.15)
- Anwendungsbeispiele
- CAD/CAM-Technik (CAD = Computer Aided Design, CAM = Computer Aided Manufacturing)
 - CAD/CAM-Technologien, additive und subtraktive Verfahren, Rapid-Prototyping; Präzisionsguss, Einbettmassen, Hilfs- und Formwerkstoffe, Wachse
 - Turbinen/Winkelstücke + geeignete Fräser/Schleifer
- VII.3.4.1.20 Im Rahmen restaurativer Maßnahmen geeignete Materialien und Verfahren zum Weichgewebsmanagement (16.6.1.13)
- Anwendungsbeispiele
- chirurgische Kronenverlängerung und Aspekte der suprakrestalen attached tissues (früher biologische Breite)
 - Retraktion (Faden, Paste), Adstringentien, invasive Maßnahmen (Elektrotom, Laser)
- VII.3.4.1.21 Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit temporärer Maßnahmen zur Austestung/Vorwegnahme definitiver Versorgungen (23d.2.3.9)

Anwendungsbeispiele

- Langzeitprovisorien, minimal-invasive Maßnahmen zur Austestung einer veränderten und rekonstruierten Kieferrelation
- Set-up

VII.3.4.1.22 Subjektive Erwartungen der Patientinnen und Patienten im Hinblick auf die therapeutische Realisierbarkeit (23d.2.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Erwartungen bei Neuversorgung in Bezug auf Funktion und Ästhetik - mögliche Diskrepanz zwischen Befund und Möglichkeiten
- Risiko-Score, Fronzahnästhetikanalyse

VII.3.4.1.23 Techniken und Durchführungen von Reparaturen/Korrekturen an direkten und indirekten Restaurationen

Anwendungsbeispiele

- Korrektur überstehender Restaurationsränder,
- Reparatur von Füllungen, Kronen, Brücken
- Unterfütterungen, Wiederherstellung der Funktion von herausnehmbaren Zahnersatz

VII.3.4.2 Direkte Restaurationen von Zahnhartsubstanzdefekten und indikationsgerechte Anfertigung

VII.3.4.2.1 Materialien und Techniken (16.6.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Adhäsivsysteme, Materialien für direkte Füllungen auf Kunststoffbasis (Komposite, Kompomere, Kunststoffmodifizierte Glasionomezemente), Zemente (GIZ), Legierungen für direkte Füllungen (Gold, Amalgam)

VII.3.4.2.2 Präparation eines (Milch- oder bleibenden) Zahns (23a.7.3, 23a.7.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Präparation für Komposit-, Zement- oder Amalgamrestauration

VII.3.4.2.3 Adhäsives Vorbehandeln eines (Milch- oder bleibenden) Zahns (Schmelz und/oder Dentin) (23a.7.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Adhäsive (Etch and rinse, Self-Etch), Kompositrestauration

VII.3.4.2.4 Anfertigung einfacher und komplexer Restauration mit einem plastischen Restaurationsmaterial (23a.7.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Adhäsive, Kompositrestauration
- Amalgam-, Zementrestaurationen
- komplexe Kauflächen- und Höckerrekonstruktion, direkte Bisserrhöhungen nach Verlust der vertikalen Dimension
- Wurzelkaries

VII.3.4.3 Indirekte Restaurationen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlender Zähne und indikationsgerechte Anfertigung (23a.7.4)

VII.3.4.3.1 Materialien und Techniken (16.6.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Befestigung: Zemente, Fertigung: CAD/CAM-Technologie, keramische Materialien für Restaurationsgerüste und deren Verblendung
- CAD/CAM-Technik (CAD = Computer Aided Design, CAM = Computer Aided Manufacturing)

VII.3.4.3.2 Komplexe indirekte Restaurationen bei besonderen Defektformen/besonderen klinischen Situationen (23a.7.4.2)

Anwendungsbeispiele

- Indirekte Bisshebungen nach Verlust der vertikalen Dimension, durch Erosionen
- proximal Box Elevation

VII.3.4.3.3 Durchführung der für indirekte Versorgung notwendigen Präparation (23a.7.4, 23a.7.4.1)

Anwendungsbeispiele

- keramische indirekte Restauration, metallische indirekte Restauration, kunststoffbasierte indirekte Restauration, Kronen, Teilkronen, Inlays, Veneers, Auflagen

VII.3.4.3.4 Durchführung der für konfektionierte Kronen notwendigen Präparation (23a.7.4.5)

Anwendungsbeispiele

- Stahlkrone bei Milchzähnen

VII.3.4.3.5 Abformung (23a.7.4, 23a.7.4.1)

Anwendungsbeispiele

- Entlastungsabformung bei Schlotterkamm
- Funktionsabformungen, mukostatische und myodynamische Abformung
- keramische indirekte Restauration, metallische indirekte Restauration, kunststoffbasierte indirekte Restauration, Kronen, Teilkronen, Inlays, Veneers
- Situationsabformungen, Präzisionsabformungen, Löffelauswahl und Individualisierung, Doppelmisch- und Korrekturtechnik, Gewebemanagement, digitale Abformung

VII.3.4.3.6 Vorbereitende Maßnahmen zur Durchführung einer Abformung (23d.3.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Fäden legen
- Gingivektomie; Retraktionspaste
- Löffel abdämmen/individualisieren, chemische adstringierende Verfahren
- relative Trockenlegung, Gingivektomie, Elektrotom
- Trockenlegung, z.B. systemische Medikation
- Weichgewebsmanagement

VII.3.4.3.7 Vorbereitende Maßnahmen für eine spätere prothetische Versorgung (23d.3.2.5)

Anwendungsbeispiele

- Kronenverlängerung (chirurgisch/kieferorthopädisch)
- Magnet und Ligaturextrusion

VII.3.4.3.8 Eingliederung (23d.3.2.13)

Anwendungsbeispiele

- Einweisung des Personals bei Pflegebedürftigkeit
- konventionelles und adhäsives Zementieren, Eingliedern von herausnehmbarem Zahnersatz, Instruktion zur Bedienung und Pflege bei Doppelkronen- und Geschiebearbeiten
- notwendige Bedienungs- und Pflegehinweise
- Primäre und sekundäre Remontage bei Totalprothesen

VII.3.4.3.9 Versorgung eines Zahns mit einer provisorischen Restauration (23a.7.4.6)

Anwendungsbeispiele

- CAD/ CAM Verfahren chairside
- direkte (Zement, Kunststoffe) oder indirekte Restaurationen (Langzeitprovisorien zur Bisshebung)
- Langzeitprovisorien in Kombination mit funktioneller, parodontaler oder rekonstruktiver Zielsetzung
- Metallgestützte Provisorien

VII.3.4.4 Restaurationen mittels Stiftaufbau von Zahnhartsubstanzdefekten

VII.3.4.4.1 Indikationsstellung (23a.7.5, 23a.7.5.1)

Anwendungsbeispiele

- direkter (adhäsiv/nicht-adhäsiv) Stiftaufbau, vorkonfektionierter Stiftaufbau, gegossener Stiftaufbau
- gescannter Zirkonstift

VII.3.4.4.2 Materialien und Techniken (23a.7.5.1)

Anwendungsbeispiele

- direkter (adhäsiv/nicht-adhäsiv) Stiftaufbau, vorkonfektionierter Stiftaufbau, gegossener Stiftaufbau
- ferrule design; Wandstärke/- anzahl, geplante Restauration berücksichtigen
- Legierungen, glasfaserverstärkte Kunststoffe

VII.3.4.4.3 Vorbereitung und Durchführung (23a.7.5.2)

Anwendungsbeispiele

- Formgebung, Oberflächenkonditionierung
- Zugängskavität, Stiftbreite, Stiftformen

VII.3.4.5 Therapie- und patientenbezogene Nachsorgestrategie (23d.4)

VII.3.4.5.1 Planung adäquater Retentionsstrategien und Rezidivprophylaxe unter Beachtung anomaliespezifischer, krankheitsbildbezogener und patientenbezogener Faktoren (5.3.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Form, Umfang und Dauer der Retentionsmaßnahmen
- Patient und Umfeld
- Recallsystem
- Sicherstellung der Adhärenz und Compliance

VII.3.5 Therapie bei Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems und der Weichgewebe und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.5.1 Arzneimitteltherapie bei muskuloskelettalen Erkrankungen

VII.3.5.1.1 Prinzipien der Arzneimitteltherapie und konservativen Therapie der bakteriellen und nicht-bakteriellen Osteomyelitis

VII.3.5.1.2 Prinzipien der Arzneimitteltherapie der rheumatoiden Arthritis mit ihren Wirkstoffen und deren Auswirkungen auf die Wundheilung

Anwendungsbeispiele

- Auswirkung von DMARDs (z.B. Azathioprin, MTX) , Steroiden, Biologica auf intraorale Wundheilung und Infektabwehr. Vorsicht bei intraoralen chirurgischen Eingriffen
- Orales Erscheinungsbild

VII.3.5.1.3 Grundprinzipien der Arzneimitteltherapie der Osteoporose und deren Auswirkung auf die zahnmedizinische Therapie

VII.3.5.1.4 Unterschiedliche eingesetzte Resorptionshemmer und ihr Einfluss auf die zahnärztliche Tätigkeit (14.4.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Bisphosphonate Unterscheidung Hochdosis (Tumor) und Niedrigdosistherapie (Osteoporose)
- Parodontale Supportivtherapie unter antiresorptiver Therapie Interdisziplinäre Absprachen.
- Zahnärztliche Konsultation und Gebissanierung vor Beginn Therapie mit Antiresorptiva

VII.3.5.1.5 Arzneimitteltherapie und unterstützende Lokalthherapie von Weichteilinfektionen

VII.3.5.1.6 Wirkstoffe, die den Muskeltonus beeinflussen (14.3.1.6, 14.4.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Botox
- Neuroleptika, Benzodiazepine

VII.3.5.2 Wichtige Prinzipien der Therapie des muskuloskelettalen Systems

VII.3.5.2.1 Indikation und Grundprinzipien der konservativen Therapie von Knochen- und Weichteilerkrankungen

VII.3.5.2.2 Medikamentöse, nicht-chirurgische und chirurgische Therapie bei extraoralen Weichgewebeverletzungen (23g.1, 23g.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- physikalische und chemische Schädigung durch Hitze, Kälte, Säuren, Laugen und Strom, Bissverletzung
- Wundversorgung

VII.3.5.2.3 Medikamentöse, nicht-chirurgische und chirurgische Therapie bei intraoralen, perforierenden und kombinierten Weichgewebeverletzungen (23g.1.1.2)

VII.3.5.2.4 Zuführen zu weiterführender Therapie bei Frakturen des Gesichtsschädels unter Berücksichtigung von Anamnese, klinischer Untersuchung und bildgebenden Verfahren (23g.2, 23g.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Inspektion, Palpation, Orthopantomografie, CT

VII.3.5.2.5 Konservative und operative Therapie von Frakturen des Gesichtsschädels (23g.2.1.2)

VII.3.5.2.6 Therapie bei Alveolarfortsatzfrakturen (23g.2.1.3)

VII.3.5.2.7 Prinzipien der operativen Frakturversorgung in Abhängigkeit von der Fraktur und des Weichgewebzustandes sowie häufig angewendete Verfahren und deren Indikationen

Anwendungsbeispiele

- Repositionsmethoden, Ruhigstellungsmethoden

VII.3.5.2.8 Interdisziplinäre Aspekte von Folgen und Komplikationen bei Frakturen des Gesichtsschädels (23g.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Okklusionsstörungen, Bewegungseinschränkungen (CMD, Diplopie), neurologische Störungen (Anästhesie, Hyperästhesie, Amaurose), Wachstumsstörungen, Einengung obere Atemwege

VII.3.5.2.9 Besonderheiten der konservativen und operativen Behandlung von Frakturen und Parenchymverletzungen im Kindesalter

VII.3.5.2.10 Prinzipien der Therapie bei fehlerhafter Knochenheilung

VII.3.5.2.11 Einfache Immobilisationsmaßnahmen und Verbände der Kiefer

VII.3.5.2.12 Prinzipien der Mobilisation adaptiert an die zugrunde liegende Störung mittels apparativer und non-apparativer Verfahren

Anwendungsbeispiele

- Frühfunktionelle Behandlung hoher und jugendlicher Kiefergelenkverletzungen

- VII.3.5.2.13 Prinzipien der kieferorthopädischen Wachstumssteuerung
- VII.3.5.2.14 Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Prothesen, Epithesen und Obturatoren
- VII.3.5.2.15 Kieferorthopädische und chirurgische Behandlungsverfahren bei posttraumatische Dysgnathie (23h.2.1.13)
- VII.3.5.3 Therapie bei infektiologischen muskuloskelettalen Erkrankungen und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose
 - VII.3.5.3.1 Therapiemöglichkeiten von Weichgewebszysten und Halszysten (23g.3, 23g.3.1.1)
 - Anwendungsbeispiele
 - Speichelretentionszyste, Dermoidzyste, mediale und laterale Halszysten
 - VII.3.5.3.2 Interdisziplinäre Folgen, präventive Maßnahmen und Therapie bei Kieferzysten (23g.3.1.2)
 - Anwendungsbeispiele
 - odontogene Zysten, nicht odontogene Zysten, Pseudozysten
 - VII.3.5.3.3 Therapieprinzipien von Zysten und Zelen der Kieferhöhle (23g.3.1.4)
 - VII.3.5.3.4 Therapie des intraoralen Abszesses (23g.5, 23g.5.1.4)
 - VII.3.5.3.5 Therapie von Logenabszessen und fortgeleiteten Infektionen (23g.5.1.5)
 - VII.3.5.3.6 Chirurgische Behandlungsverfahren von postentzündliche Dysgnathien (23h.2.1.13)
 - VII.3.5.3.7 Kieferorthopädische Therapiemöglichkeiten postentzündlicher Folgezustände im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter (23h.2.1.14)
 - Anwendungsbeispiele
 - Therapie einfacher Fälle postentzündlicher Dysgnathien
 - VII.3.5.3.8 Therapie und Prognose von Knochenentzündungen sowie bei Bedarf Zuführen zu einer weiteren Behandlung (23g.4.1.9)
 - Anwendungsbeispiele
 - bakterielle Knochenentzündung (Alveolitis, Osteomyelitis), abakterielle Knochenentzündung, sekundäre Erkrankungen Vincent Syndrom, Trigemini-neuropathie
- VII.3.5.4 Therapie bei Erkrankungen des Kiefergelenks und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose
 - VII.3.5.4.1 Therapie von akuten und chronische Kiefergelenkluxationen (23g.11, 23g.11.1.1)

- VII.3.5.4.2 Therapiemöglichkeiten bei Hypermobilitätsstörungen des Kiefergelenkes (23g.11.1.3)
- VII.3.5.4.3 Therapiemöglichkeiten bei Diskusverlagerungen des Kiefergelenkes (23g.11.1.4)
- VII.3.5.4.4 Therapiemöglichkeiten bei einer Ankylose des Kiefergelenkes (23g.11.1.7)
- VII.3.5.4.5 Therapiemöglichkeiten von rheumatoiden, infektiösen und parainfektiösen Arthritiden des Kiefergelenkes (23g.11.1.6)
- VII.3.5.4.6 Kraniomandibuläre Dysfunktionen - Therapieprinzip sowie deren Auswirkungen auf die zahnmedizinischen Krankheitsbilder und Therapien (23g.14.1.1)
- VII.3.5.4.7 Therapiemöglichkeiten bei skelettaler und dentoalveolärer Bisslagestörungen
- VII.3.5.4.8 Prinzipien des Gelenkersatzes und häufige Indikationen
Anwendungsbeispiele
 - Autologen Gelenkersatz (fibula, femurkondylus), Gelenkprothesen
- VII.3.5.5 Therapie bei angeborenen und erworbenen Fehlbildungen des Gesichtes und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose (23g.12)
 - VII.3.5.5.1 Berücksichtigung erkrankungsbezogener spezieller Aspekte von Zahn-Mund-Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen bei der Behandlungsplanung (22.3.12)
 - VII.3.5.5.2 Interdisziplinäre Behandlung bei Lippen-, Kiefer- Gaumenspalten (LKG) einschließlich der seltenen Gesichtsspalten (23h.1)
Anwendungsbeispiele
 - Gaumenplatten (Trinkplatten), Laktationsberatung, Habermannsauger, Castilo Morales Platten, Atemwegssicherung bei Robin Sequenz, Vermeidung Tracheotomie
 - VII.3.5.5.3 Grundlagen der Prävention, Therapie und Nachsorge der Lippen-, Kiefer-Gaumenspalten (LKG) einschließlich der seltenen Gesichtsspalten (23h.1.1.3)
Anwendungsbeispiele
 - humangenetische Diagnostik und Beratung
 - Schwangerenberatung, Familienberatung, kieferorthopädische Frühbehandlung, kieferorthopädische Behandlung im Kindes-/Adoleszentenalter und Erwachsenenalter, funktionell-, ästhetische Rekonstruktionsprinzipien, Sprachverbessernde Operationen und Sprechverbessernde Operationen, Konzept der interdisziplinären Betreuung, Pädaudiologische Behandlung/Logopädie
 - VII.3.5.5.4 Besondere Befundkonstellationen bei der zahnärztlichen Therapie (23h.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- ektoдерmale Dysplasie, primäre Zahndurchbruchsstörung (PTH Rezeptordefekt), Dysostosis cleidocranialis
- Zahnunterzahl, Zahnüberzahl, Kariesanfälligkeit, Wachstumsstörungen (Mittelgesichthypoplasie)

VII.3.5.5.5 Grundlegende kieferorthopädische Therapiestrategien der Dysgnathien (23h.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsplanung, Prinzipien der kieferorthopädischen/kieferchirurgischen Biomechanik, Behandlungsplanung und Therapie (Abschirm-/ Hemmungstherapie, Funktionskieferorthopädie, orthodontische Korrektur, Kompensationstherapie, Grundprinzipien der festsitzenden kieferorthopädischen Therapie, kombinierte KFO-KCH-Therapie, Maßnahmen zur skelettalen und dento-alveolären kieferorthopädischen Korrektur, Simulation und Modell OP und Simulation), Rezidivprophylaxe, funktionelle Aspekte (Logopädie), Schnittstellen zu anderen zahnärztlichen und medizinischen Disziplinen und interdisziplinäre Vorstellung/Koordination, Patienteninformation und Beratung

VII.3.5.5.6 Grundlegende MKG-chirurgische Therapiestrategien der Dysgnathien (23h.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Verfahren für häufige OK/UK Osteotomien, Segmentosteotomien, Distractionen, Augmentationen, in Interaktion mit kieferorthopädischer Planung und Behandlung, verschiedene chirurgische Therapiekonzepte (Indikationen, Hauptrisiken)

VII.3.5.5.7 Grundlagen der Therapie sagittaler, vertikaler und transversaler Dysgnathien (kieferorthopädisch/MKG-chirurgisch) (23h.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- herausnehmbare und festsitzende kieferorthopädische Therapiemöglichkeiten der Angle Klassen II1, II2 und III; anhand einer Fallkonferenz die Grundlagen der kieferorthopädischen OP-Vorbereitung, der operativen Umstellung der Kieferbasen und der kieferorthopädischen Nachbehandlung wie der begleitenden funktionellen Behandlung beschreiben und den Betroffenen kommunizieren

VII.3.5.5.8 Therapeutische Maßnahmen bei kraniofazialen Fehlbildungen (23h.3)

VII.3.5.5.9 Therapie von Entwicklungsstörungen der Weichgewebe (23h.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Dermoid, mediane, laterale Halszyste, AV-Malformation, Hamartome, Fehlbildungen der Zunge wie Ankyloglossie, Makroglossie (in Abgrenzung zur Pseudomakroglossie), Landkartenzunge; mediane und laterale Halszysten

VII.3.5.5.10 Operative Prinzipien bei angeborenen Fehlbildungen

VII.3.5.6 Therapie von benignen und malignen muskuloskelettalen Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.5.6.1 Weiterführender Behandlungsbedarf von ossären Dysplasien (23g.4.1.4)

Anwendungsbeispiele

- periapikale ossäre Dysplasie, fokale Zemento-ossäre Dysplasie, zentrales Riesenzellgranulom

VII.3.5.6.2 Therapiemöglichkeiten und Prognose für benigne odontogene Tumoren unter Berücksichtigung von Anamnese, klinischer Untersuchung und bildgebenden Verfahren (23g.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Ameloblastom, Keratinisierender odontogener Tumor, Odontom, Zementoblastom, odontogenes Myxom

VII.3.5.6.3 Kenntnisse über weiterführenden Behandlungsbedarf von malignen odontogenen Tumoren, Knochen- und Knorpeltumoren (23g.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- malignes Ameloblastom; Osteosarkom, Fibrosarkom; Chondrosarkom

VII.3.5.6.4 Kenntnisse über weiterführenden Behandlungsbedarf von benignen Knochen- und Knorpeltumoren (23g.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- aneurysmatische Knochenzyste, Kenntnis Gardner Syndrom (Kiefer und Zahnanomalien mit Darmkrebs), Gorlin Goltz Syndrom (Kieferzysten und Hautkrebs), Peutz Jeghers Syndrom (perioral Pigmentierung und Darmkrebs)
- Ossifizierendes Fibrom, Osteom; Chondrom

VII.3.5.6.5 Interdisziplinäre Aspekte in der Behandlung von Patienten und Patientinnen unter Tumorthherapie

VII.3.5.7 Therapie bei sonstigen Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.5.7.1 Aspekte der Gebissanierung vor Strahlentherapie, Chemotherapie und Antiresorptiva-Therapie

Anwendungsbeispiele

- Gebissanierung vor knochenrelevanten Medikationen

VII.3.5.8 Grundlegende Versorgung von Wunden und Verletzungen

VII.3.5.8.1 Einfache Immobilisationsmaßnahmen

VII.3.5.8.2 Verbände anlegen

VII.3.5.8.3 Wundnaht: Knotentechniken, Fädenentfernung

VII.3.5.8.4 Septischen und aseptischen Verbandswechsel

VII.3.5.8.5 Materialien zum Wundverschluss und zur Blutungsstillung im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.24)

Anwendungsbeispiele

- atraumatisch, resorbierbar, Nahtmaterial, Wundschienen, Kollagenschwämmchen

VII.3.5.8.6 Materialien zur Osteosynthese und deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.25)

Anwendungsbeispiele

- Legierungen für Schrauben, Platten

VII.3.5.8.7 Materialien zur Therapie von Weichgewebsdefekten und deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.26)

Anwendungsbeispiele

- Membranen (resorbierbar), Schmelzmatrixproteine, autologes Bindegewebe und Schleimhaut

VII.3.5.8.8 Materialien zur Therapie von Knochendefekten und deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.27)

Anwendungsbeispiele

- osteoinduktive, osteokonduktive Materialien; autolog, allogene, xenogene, alloplastisch, Membranen (resorbierbar, nicht-resorbierbar), Blöcke, Pulver, Gele

VII.3.5.8.9 Nasentamponade

VII.3.6 Therapie bei Erkrankungen der Haut, des Hautanhanges und der Schleimhaut und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.6.1 Therapie bei Erkrankungen der Haut und Mundschleimhaut und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.6.1.1 Einleitung und/oder Zuführung zu einer fachärztlichen Therapie bei Veränderungen der Haut und Mundschleimhaut einschließlich erforderliche notfallmedizinische Versorgung (23f.1, 23f.1.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Leitliniengerechtes Management von beispielsweise des oralen Plattenepithelkarzinoms und seiner Vorläuferläsionen
- siehe Kapitel VI.3 - Erkrankungen der Haut, Schleimhaut und Hautanhangsgebilde

VII.3.6.1.2 Berücksichtigung erkrankungsbezogener spezieller Aspekte von Haut- und Mundschleimhauterkrankungen bei der Behandlungsplanung (22.3.10)

VII.3.6.1.3 Konservative Therapieprinzipien bei Verbrühungen und Verbrennungen

Anwendungsbeispiele

- Intraorale Verbrennungen

VII.3.6.2 Arzneimitteltherapie bei Erkrankungen der Haut, des Hautanhangs und der Schleimhaut und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.6.2.1 Grundlegende Prinzipien der pharmakologischen Behandlung dermatologischer Erkrankungen (23f.7.1.9)

VII.3.6.2.2 Pharmakologische Behandlung einer anaphylaktischen Reaktion (14.5.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Antihistaminika, Kortikosteroide, O₂ und Beta-2-Mimetika, Adrenalin

VII.3.6.2.3 Typische Nebenwirkungen von Arzneimitteln oder anderen therapeutischen Maßnahmen auf die Mundschleimhaut (23f.6.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Methotrexat, Ciclosporin
- Xerostomie, Hyperplasien, Bisphosphonattherapie immunsuppressive Therapie, Chemotherapie, Strahlentherapie

VII.3.6.2.4 Therapeutika zur Behandlung von Mundtrockenheit (23f.6.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Speichelstimulantien oder Speichelersatzstoffe bei altersbedingter Mundtrockenheit, bei entsprechenden Medikamenten oder Bestrahlungstherapie

VII.3.6.2.5 Behandlung oder Zuführung zu einer Therapie von zahnersatzassoziierten Veränderungen der Mundschleimhaut (23f.6.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Schlotterkamm, Fibrome, Druckstellen

VII.3.6.2.6 Wirkstoffe, die Veränderungen an Schleimhaut und Zähnen auslösen (14.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Phenytoin, Amalgam, Eisenpräparate, Nifedipin, Veränderungen wie: Dyschromien, Exantheme, Einblutungen, lichenoiden Veränderungen, Ulzerationen, Gingivahyperplasie

VII.3.6.3 Wichtige Prinzipien der operativen Therapie der Haut, des Hautanhangs und der Schleimhaut

VII.3.6.3.1 Prinzipien der operativen Behandlung dermatologischer Erkrankungen und zum Einsatz kommende Methoden

Anwendungsbeispiele

- operative Prinzipien bei Infektionen der Haut
- Prinzipien der Rekonstruktion nach Defekten der Haut
- Wundnaht mit entsprechender Knotentechnik und Entfernung von Nahtmaterial

VII.3.6.4 Prinzipien physikalischer Therapie der Haut, des Hautanhangs und der Schleimhaut

VII.3.6.4.1 Prinzip der Lasertherapie von Mundschleimhauterkrankungen und Indikationen

VII.3.6.4.2 Prinzip der Kryotherapie und Indikationen

VII.3.6.5 Prinzipien konservativer, nicht-pharmakologischer Therapie der Haut, des Hautanhangs und der Schleimhaut

VII.3.6.5.1 Prinzipien der topischen, nicht-pharmakologischen Therapie

Anwendungsbeispiele

- galenische Aspekte topischer Therapie
- Kühlung, Wärme

VII.3.7 Therapie bei Erkrankungen der Psyche und des Nervensystems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.7.1 Wichtige Prinzipien und Grundlagen der Arzneimitteltherapie bei Erkrankungen der Psyche und des Nervensystems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.7.1.1 Pharmakologische Grundprinzipien antikonvulsiver Wirkstoffe einschließlich der wichtigsten Wirkstoffgruppen und wesentlichen Wirkstoffe

Anwendungsbeispiele

- Neuralgie, PIFP, Neuropathischer Gesichtsschmerz

VII.3.7.1.2 Klassen und pharmakologische Grundprinzipien antidepressiver Wirkstoffe

Anwendungsbeispiele

- PIFP, neuropathischer Schmerz, Burning-Mouth-Syndrom

VII.3.7.1.3 Pharmakologische Grundlagen der Rezidivprophylaxe und Dauertherapie der Depression

VII.3.7.1.4 Arzneimittelinduzierte Depression und wichtige Risikofaktoren

VII.3.7.1.5 Pharmakologische Grundlagen und Risikofaktoren der Arzneimittelabhängigkeit und häufig betroffene Wirkstoffe

VII.3.7.1.6 Prinzipien der pharmakotherapeutisch unterstützten Behandlung von Suchtmittelabhängigkeit sowie einfache pharmakotherapeutische Maßnahmen

VII.3.7.2 Wichtige Prinzipien der operativen Therapie des Nervensystems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.7.2.1 Prinzipien der operativen Behandlung von Erkrankungen und Läsionen peripherer Nerven

Anwendungsbeispiele

- Trigeminusneuralgie

VII.3.7.3 Prinzipien und Grundlagen der geschäftsbasierten Therapie und deren Anwendung in Bezug auf die Situation und die Patientinnen und Patienten und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.7.3.1 Prinzipien supportiver Gesprächsführung im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung

Anwendungsbeispiele

- Motivational Interviewing in der zahnärztlichen Praxis zur Verhaltensänderung, Therapie bei Zahnbehandlungsangst

VII.3.7.3.2 Entspannungsverfahren

Anwendungsbeispiele

- z. B. Biofeedback, Jacobson-Therapie

VII.3.7.3.3 Prinzipien der Verhaltenstherapie und ihr Setting

Anwendungsbeispiele

- Prinzip der Psychoedukation, Stressbewältigungsmaßnahmen

VII.3.7.3.4 Berücksichtigung psychischer Auffälligkeiten und somatischer Ursachen, die das Inanspruchnahmeverhalten der Patientinnen und Patienten für zahnärztlich-therapeutische oder -präventive Maßnahmen beeinflussen (25.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- affektive Störungen, Persönlichkeits-Störungen, Phobien, somatoforme Schmerzstörungen, Neuropathien, posttraumatische Belastungsstörungen

VII.3.8 Therapeutische Methoden in den Bereichen Anästhesie, Intensivtherapie, Schmerztherapie und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.8.1 Grundlagen und Prinzipien der pharmakologischen Schmerztherapie

VII.3.8.1.1 Grundprinzipien der pharmakologischen Schmerztherapie

Anwendungsbeispiele

- Stufenschema WHO - NSAR, Paracetamol, Metamizol, COX-Hemmer, Opiode, Benzodiazepine, Lokalanästhetika, Codein, Cannabioide

VII.3.8.1.2 Notwendige Medikamente zur Schmerzausschaltung und Schmerzdämpfung sowie deren Wirkungen und Nebenwirkungen (15.3)

Anwendungsbeispiele

- Schmerzmedikamente: Indikationen, Pharmakologie Wechselwirkungen, unerwünschte Arzneimittelwirkung
- Wirkstoffe inkl. Risiko-Nutzen-Bewertung und eigenständiges Rezeptieren für NSAR, Paracetamol, Metamizol, COX-Hemmer, Opiode, Benzodiazepine, Lokalanästhetika, Codein, Cannabioide

VII.3.8.1.3 Auswahl, Durchführung, Veranlassung des geeigneten Verfahrens zur Schmerzausschaltung entsprechend der geplanten Behandlung, unter Berücksichtigung der Bedürfnisse der Patientinnen/Patienten sowie der allgemeinmedizinischen Aspekte und der medikolegalen Rahmenbedingungen

Anwendungsbeispiele

- Schmerzmedikamente Indikationen Pharmakologie Wechselwirkungen, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, alternative Analgesieverfahren (Kühlung, Wärme) je nach Indikation, interventionelle Verfahren
- TENS, Akupunktur, Muskelrelaxation n. Jacobson, Biofeedback
- Wirkstoffe inkl. Risiko-Nutzen-Bewertung und eigenständiges Rezeptieren

- VII.3.8.1.4 Durchführen und Veranlassen einer Intervention bei akuten Schmerzen (15.2.5.7)
Anwendungsbeispiele
- Pulpitis, Gingivitis, Parodontitis, Arthritis, Myositis, Sialadenitis, Sinusitis, Abszess, Stomatitis
- VII.3.8.1.5 Pharmakologische Prinzipien einer antiphlogistischen Therapie und Therapiepläne am Beispiel häufiger Erkrankungen/Konsultationsanlässe (VII.3.14.2.3)
Anwendungsbeispiele
- enorale unerwünschte Arzneimittelwirkungen
- VII.3.8.1.6 Möglichkeiten der Verhinderung von nozizeptivem Einstrom auf das zentrale Nervensystem in der Akutphase (15.2.2.2)
- VII.3.8.1.7 Pharmakologische Grundprinzipien zu Wirkung, Wirkstoffklassen und Prototypen muskelrelaxierender Arzneistoffe und deren wesentliche Eigenschaften
Anwendungsbeispiele
- Antipsychotika
 - Methocarbamol, Serotonin-Reuptake-Inhibitoren, Substanzabusus
 - nicht-depolarisierende Muskelrelaxanzien, Succinylcholin, Maligne Hyperthermie, Benzodiazepine
 - Tizanidin, Pridinol
 - Valium in der Funktionstherapie des Kiefergelenks
- VII.3.8.1.8 Maßnahmen zur Prävention der Chronifizierung (15.2.2)
- VII.3.8.1.9 Arzneimitteltherapie des chronischen Schmerzes (VII.3.14.2.4)
- VII.3.8.1.10 Arzneimitteltherapie häufiger Kopfschmerzformen (VII.3.14.2.5)
- VII.3.8.1.11 Arzneimitteltherapie neuropathischer Schmerzen (VII.3.14.2.6)
- VII.3.8.1.12 Wichtige pharmakologische Prinzipien und Anwendungsformen der lokalen Schmerztherapie (VII.3.14.2.9)
- VII.3.8.2 Prinzipien nicht-pharmakologischer Therapie in der Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie
- VII.3.8.2.1 Nicht-medikamentöse Verfahren der Schmerztherapie und deren mögliche Indikationen (15.2.5.2)
Anwendungsbeispiele
- TENS, Akupunktur, Psychotherapie

VII.3.8.2.2 Fachübergreifende interdisziplinäre Behandlungskonzepte bei chronischen Schmerzerkrankungen im Kopf- und Gesichtsbereich und zahnärztliche, schmerztherapeutische, neurologische, orthopädische und psychologische/psychosomatische Therapiemaßnahmen (15.2.5.8)

Anwendungsbeispiele

- CMD, craniale Neuralgien, Trigeminusneuralgie, Trigemini-neuropathie, vaskulärer, heterotoper, somatoformer Gesichtsschmerz, Migräne, Kopfschmerz (Spannungstyp, sekundäre Kopfschmerzen: Trigemino-autonome Kopfschmerzen, Cluster-Kopfschmerz)

VII.3.8.2.3 Berücksichtigung psychologischer und psychosomatischer Aspekte in der Therapie (15.2.3)

VII.3.8.2.4 Wichtige Prinzipien der interventionellen/gering invasiven Therapie in der Anästhesie, Intensivmedizin und Schmerztherapie (VII.3.14.3)

VII.3.8.2.5 Prinzipien der interventionellen Schmerztherapie (VII.3.14.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Nervenblockaden peripher und rückenmarksnah

VII.3.8.3 Wichtige Prinzipien der anästhesiologischen und operativen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung und der postoperativen Nachbetreuung

VII.3.8.3.1 Indikationen, Risiken und Verfahren zur Schmerzausschaltung und Festlegung eines geeigneten Verfahrens der Schmerzausschaltung in der Behandlungsplanung (22.2.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Abwägung der Vor- und Nachteile von systemischer und lokaler Schmerzausschaltung

VII.3.8.3.2 Lokale und systemische Komplikationen und Einleitung der adäquaten Therapie (15.4.1.4, 15.4.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Nadelbruch, ischämische Zonen, Nachblutung und Hämatome, Infektionen, Schleimhautnekrose, Kieferklemme, Facialisparesse, Sehstörung, Nervläsion; Lokalanästhetikumintoxikation, Vasokonstriktorüberdosierung

VII.3.8.3.3 Wesentliche Aspekte von Lokal- und Regionalanästhesie, inklusive deren Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen

Anwendungsbeispiele

- LA, Lokalanästhetika, KI NW

- VII.3.8.3.4 Anwendung relevanter Lokalanästhetika entsprechend ihrer spezifischen pharmakologischen Eigenschaften (15.4.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Articain, Lidocain, Bupivacain, Mepivacain
- VII.3.8.3.5 Auswahl der am besten geeigneten Technik und Material/Instrumentarium der Indikation entsprechend (15.4.1.3)
- Anwendungsbeispiele
- Oberflächenanästhesie, Infiltrationsanästhesie, Leitungsanästhesie, Intraligamentäre Anästhesie
- VII.3.8.3.6 Pharmakologische Grundlagen der peripheren Regionalanästhesie
- VII.3.8.3.7 Geeignete Auswahl und unterschiedliche Techniken der Sedierung und Allgemeinanästhesie (15.4.2)
- Anwendungsbeispiele
- Analgo-Sedierung, Inhalation, orale, intravenöse Gabe
 - Möglichkeiten inkl. Atemwegssicherungen (LAMA, ITN)
- VII.3.8.3.8 Indikation zu einer Allgemeinanästhesie und Einleitung einer Kooperation mit einer Anästhesistin oder Anästhesisten
- Anwendungsbeispiele
- inkl. KI
 - Non-Compliance, umfangreiche Behandlung, allgemeinmedizinische Vorerkrankungen, Menschen mit Behinderungen
- VII.3.8.3.9 Pharmakologische Grundprinzipien einer intensivmedizinischen (Analgo)Sedierung mit ihren Hauptwirkstoffen und deren wesentlichsten Eigenschaften
- Anwendungsbeispiele
- Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparative Voraussetzungen
 - Sedierung mit Propofol, Midazolam, inhalative Sedierung
- VII.3.8.3.10 Wesentliche Prinzipien und Konzepte der intensivmedizinischen Analgosedierung
- Anwendungsbeispiele
- Durchführung, Indikationen, Risiken und apparative Voraussetzungen sowie deren Bedeutung für das Delir

- VII.3.8.3.11 Auswahl relevanter Sedativa entsprechend ihrer spezifischen pharmakologischen Eigenschaften
- Anwendungsbeispiele
- Nebenwirkung, Dosierung und Wirkung
- VII.3.8.3.12 Pharmakologische Grundprinzipien der Prämedikation vor Operationen
- Anwendungsbeispiele
- Sinn und Durchführung der Prämedikation
- VII.3.8.3.13 Wesentliche Wirkstoffgruppen und Arzneistoffe der Inhalations- und Injektionsnarkotika mit ihren Eigenschaften einschließlich der zugrundeliegenden pharmakologischen Wirkprinzipien
- Anwendungsbeispiele
- Propofol, Sevofluran, Isofluran, Desflorian, Wirkung und NW
- VII.3.8.3.14 Wichtige Prinzipien der operativen und anästhesiologischen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung und der postoperativen Nachbetreuung bei elektiven Eingriffen
- Anwendungsbeispiele
- Rechtlichen Verantwortlichkeiten und Nebenwirkungen post Op
- VII.3.8.3.15 Methoden zur postoperative Schmerztherapie geeignete Medikamente (15.2.5.9)
- Anwendungsbeispiele
- Indikationen, Pharmakologie und Nebenwirkungen
 - Langzeit-LA, Nicht-Opioide, Opioide; orale, intravenöse Gabe
- VII.3.8.3.16 Wesentliche Aspekte einer Allgemeinanästhesie inklusive Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen
- Anwendungsbeispiele
- Risiken allg. Anästhesie
- VII.3.8.3.17 Wichtige Prinzipien und Konzepte der operativen Intensivmedizin zur Aufrechterhaltung der Homöostase, Blutgerinnung, Ernährung und Antiinflammation
- VII.3.8.3.18 Moderne Konzepte des Airway-Managements und Grundlagen der Beatmung sowie grundlegende Techniken

VII.3.8.3.19 Anwendung und mögliche Komplikationen supraglottischer Atemwegshilfen, indikationsgerechter Einsatz und Maßnahmen zur Vermeidung von Komplikationen

Anwendungsbeispiele

- Indikation, und NebenwirkungenLama , Pittfalls

VII.3.9 Therapeutische Methoden bei Erkrankungen der Sinnessysteme und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.9.1 Prinzipien der Therapie der Sinnessysteme

VII.3.9.1.1 Pharmakologische Grundlagen des arzneimittelinduzierten Glaukoms

Anwendungsbeispiele

- Lokalanästhesie

VII.3.9.1.2 Grundprinzipien der pharmakologischen Behandlung eines Glaukomanfalles und geeignete Arzneistoffe mit ihren wesentlichen Eigenschaften

VII.3.9.1.3 Prinzipien der pharmakologischen Behandlung bzw. Substitution bei Tränensekretionsstörungen am Auge

VII.3.9.1.4 Prinzipien der pharmakologischen Therapie bei Hörsturz und perivestibulären Störungen

Anwendungsbeispiele

- Antibiotika, Glukokortikoid

VII.3.9.1.5 Prinzipien der Fremdkörperentfernung aus Auge, Nase und äußerem Gehörgang und die Entfernung oberflächlicher Fremdkörper

Anwendungsbeispiele

- Z. n. Trauma

VII.3.9.1.6 Prinzipien der Behandlung von Hörstörungen

Anwendungsbeispiele

- Lippen-Kiefer-Gaumenspalten
- Trommelfell-Parazentese

VII.3.9.1.7 Therapie der peripher-vestibulären Funktionsstörungen

Anwendungsbeispiele

- pharmakologische Therapie (Antibiose, Kortison)

VII.3.9.1.8 Prinzipien der Behandlung von sinugenen Erkrankungen (23g.7, 23g.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Fisteln des Sinus maxillaris und chirurgische Therapie (23g.7.1.3)
- medikamentöse/chirurgische Behandlung einer odontogenen Sinusitis maxillaris (23g.7, 23g.7.1.1)

VII.3.9.1.9 Therapie der odontogenen Sinusitis

Anwendungsbeispiele

- Fisteln des Sinus maxillaris und chirurgische Therapie (23g.7.1.3)
- medikamentöse/chirurgische Behandlung
- medikamentöse/chirurgische Behandlung einer odontogenen Sinusitis maxillaris (23g.7, 23g.7.1.1)

VII.3.9.1.10 Übende Therapieverfahren bei Stimm-, Schluck-, Sprach- und Sprechstörungen

VII.3.9.1.11 Prinzipien der Behandlung von Stimm-, Sprach-, Schluck- und Sprechstörungen

Anwendungsbeispiele

- Lippen- Kiefer- Gaumenspalten
- Tumorerkrankungen -> postoperativ

VII.3.10 Therapeutische Methoden bei Erkrankungen des respiratorischen Systems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.10.1 Arzneitherapie bei respiratorischen Erkrankungen

VII.3.10.1.1 Unterschiedliche Pharmaka, die bei chronischem Asthma bronchiale und bei einem Asthma-Anfall wirksam sind (14.5.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Beta-2-Agonisten (Salbutamol), Anticholinergika, Glukokortikoide

VII.3.10.2 Wichtige Prinzipien der operativen Therapie des respiratorischen Systems

VII.3.10.2.1 Prinzipien und Indikationen der operativen Therapie von Tumoren und entzündlichen Erkrankungen der Thoraxwand und der Pleura

VII.3.10.3 Prinzipien konservativer, nicht-pharmakologischer Therapie des respiratorischen Systems

VII.3.10.3.1 Therapiemöglichkeiten schlafbezogener Atemstörungen (nicht operative Verfahren (23e.4.2.5)

Anwendungsbeispiele

- Unterkieferprotrusionsschiene

VII.3.11 Therapeutische Methoden bei Erkrankungen im Verdauungssystem und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.11.1 Prinzipien der Ernährungs- und Substitutionstherapie

VII.3.11.1.1 Prinzipien besonderer Ernährungstherapien

Anwendungsbeispiele

- Maßnahmen zur Gewichtsreduktion
- Zöliakie, glutenfreie Ernährung

VII.3.11.1.2 Prinzipien der Ernährungsberatung und -therapie

Anwendungsbeispiele

- Diätetik, Angehörigenarbeit, Ernährungsanamnese, Diätassistenz, Schluckfähigkeit, Kaufähigkeit
- Maßnahmen gegen Malnutrition

VII.3.11.1.3 Prinzipien der enteralen, alternativen enteralen und parenteralen Ernährung (25.1.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Kalorienziel, Zentraler Venenkatheter, Portkatheter, Magensonde, PEG, PEJ, Mangelernährung, Überernährung

VII.3.11.1.4 Prinzipien der Ernährungsanpassung zur Reduktion alimentärer Risikofaktoren

Anwendungsbeispiele

- Alkoholkonsum
- DASH
- Ernährungsweisen: hyperkalorische Ernährung
- Kochsalzrestriktion
- nephrotisches Syndrom
- Niereninsuffizienz und Dialyse

VII.3.11.2 Arzneitherapie bei Erkrankungen des Verdauungssystems

VII.3.11.2.1 Arzneimitteltherapie der Refluxösophagitis mit ihren wichtigsten Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- Protonenpumpen-Inhibitoren (PPI), H2R-Antagonisten

VII.3.11.2.2 Arzneimittelprophylaxe und -therapie peptischer sowie arzneimittelinduzierter Ulzera mit ihren wichtigsten Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- Protonenpumpen-Inhibitoren (PPI); Eradikationstherapie, Karenz von COX-Inhibitoren / GCR-Agonisten

VII.3.11.2.3 Arzneimitteltherapie der Obstipation mit ihren Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- direkte wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Arzneimitteln der Obstipation und der Ernährung
- Quellstoffe, Osmolaxantien, Sekretagoga, Zucker(alkohole)

VII.3.11.2.4 Arzneimitteltherapie der Diarrhö mit ihren wichtigsten Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- direkte wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Arzneimitteln des Durchfalls und der Ernährung
- periphere MOR-Agonisten, Enkephalinasehemmer, WHO-Rehydratationslösung

VII.3.11.2.5 Manifestationen unerwünschter Nebenwirkungen von Arzneistoffen am Mund

Anwendungsbeispiele

- antimuskarinerge UAW, Landkartenzunge, Leukoplakie, Haarzunge, Gingivahyperplasie, Zahn(schmelz)defekte, Geschmacksstörungen

VII.3.11.3 Wichtige Prinzipien der Therapie des Verdauungssystems

VII.3.11.3.1 Operative Prinzipien zur Therapie bei Hiatushernie und gastroösophagealer Refluxkrankheit (gastroesophageal reflux disease, GERD)

Anwendungsbeispiele

- Konservative Therapie, Hiatoplastik, Fundoplikatio

VII.3.11.3.2 Indikation und operative Therapie der Appendizitis

Anwendungsbeispiele

- Laparoskopische Appendektomie, Abszessdrainage, antibakterielle Therapie

VII.3.11.3.3 Indikationen und operative Versorgung gastrointestinaler Blutungsereignisse

Anwendungsbeispiele

- Endoskopische Unterspritzung, Clipping, Ligatur

VII.3.11.3.4 Prinzipien der operativen Therapie bei Cholezystolithiasis und akuter Cholezystitis

Anwendungsbeispiele

- Endoskopische retrograde Cholangio-Pankreatikografie

VII.3.11.3.5 Indikationen und Therapie bei akuter und chronischer Pankreatitis

VII.3.11.3.6 Indikationen und operative Vorgehensweise beim Pankreaskarzinom und anderen Raumforderungen des Pankreas

Anwendungsbeispiele

- Duodenopankreatektomie, Auswirkungen auf den Ernährungsstatus

VII.3.12 Therapie bei Erkrankungen des kardiovaskulären System und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.12.1 Arzneitherapie bei kardiovaskulären Erkrankungen

VII.3.12.1.1 Kritische Bewertung von Arzneimitteln und deren Anwendung und adäquate Arzneitherapie bei kardiovaskulären Erkrankungen in Abhängigkeit von Situation sowie Patientin und Patient

Anwendungsbeispiele

- Probleme mit verordneten Medikamenten erkennen und Weiterbehandlung empfehlen

VII.3.12.1.2 Pharmakologische Grundprinzipien und Anwendung relevanter Vasokonstriktoren und Vasodilatoren (15.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Adrenalin, Octapressin
- Nitroglyzerin
- Wichtig: Kontraindikationen; Überdosierung, versehentliche intravasale Gabe

VII.3.12.1.3 Pharmakologische Grundlagen und Prinzipien der Therapie der Herzinsuffizienz einschließlich Notfalltherapie

Anwendungsbeispiele

- Probleme mit verordneten Medikamenten erkennen und Weiterbehandlung empfehlen
- Unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW) gängiger Medikamente gegen Herzinsuffizienz kennen

VII.3.12.1.4 Pharmakologische Akuttherapie bei akutem Koronarsyndrom mit ihren prototypischen Arzneistoffen

- VII.3.12.1.5 Pharmakologische Sekundärprävention bei koronarer Herzkrankheit und nach akutem Koronarsyndrom mit ihren Arzneistoffen
- Anwendungsbeispiele
- Nebenwirkungen (Muskelschmerzen unter Statinen)
- VII.3.12.1.6 Grundprinzipien der Arzneitherapie des Vorhofflimmerns
- Anwendungsbeispiele
- Herzfrequenzkontrolle
 - Thromboembolieprophylaxe
 - UAW NOAKs (Blutungsrisiko)
- VII.3.12.1.7 Pharmakologische Grundprinzipien und Anwendung gängiger Antihypertensiva inklusive hypertensiver Notfall
- Anwendungsbeispiele
- Probleme mit verordneten Medikamenten erkennen und Weiterbehandlung empfehlen
- VII.3.12.1.8 Arzneimitteltherapie der tiefen Venenthrombose und Lungenembolie mit ihren wichtigsten Wirkstoffen
- Anwendungsbeispiele
- Antikoagulantien: Heparine, bridging Therapy, Cumarine, NOA (Apixaban, Rivaroxaban, Dabigatran), Thrombozytenfunktionshemmer: ASS, Clopidogrel, Fibrinolytika, Tramexansäure, Vitamin K, Desmopressin
 - Heparinisierung, Thrombolyse, NOAKs
- VII.3.12.1.9 Pharmaka zum lokalen Blutungsmanagement (14.3.1.4)
- Anwendungsbeispiele
- PPSB (Prothrombinkonzentrat) und Vitamin K (beides gg. Marcumar); Protamin (Antidot gg. Heparin); Idarucizumab (Antidot gg. Dabigatran); Andexanet alfa (Ondexxya™) (Antidot gg. Apixaban und Rivaroxaban)
 - Tranexamsäure, Methylcellulosepräparate, Kollagenpräparate, Polysaccharidpräparate
- VII.4.12.7.1 Notfalltherapie des Schocks (14.5.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Glyceroltrinitrat, Calciumantagonisten
 - Noradrenalin, Adrenalin

VII.4.12.7.2 Arzneimitteltherapie des Schocks anhand der unterschiedlichen Ätiologien

Anwendungsbeispiele

- Notfallmaßnahmen kennen
- Vasopressoren, Volumentherapie

VII.3.12.2 Wichtige Prinzipien der interventionellen/gering invasiven Therapie des kardiovaskulären Systems

VII.3.12.2.1 Legen einer venösen Verweilkanüle

VII.2.12.2.1 Herzkatheterisierung

Anwendungsbeispiele

- nur Grundlagen; wichtig: Zeitfaktor (also frühe Alarmierung)
- Therapie des akuten Koronarsyndroms

VII.3.13 Therapie von Erkrankungen des Blutes, immunologischen Systems und der Onkologie sowie ihre Auswirkung auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.13.1 Arzneitherapie in der Hämatologie, Immunologie und Onkologie

VII.3.13.1.1 Prinzipien der pharmakologischen symptomatischen Behandlung von Fieber

Anwendungsbeispiele

- Metamizol, Paracetamol, ASS, NSAR

VII.3.13.1.2 Arzneimittelinduziertes Fieber

Anwendungsbeispiele

- Zytostatika, Cephalosporine, Ampicillin, Amphotericin B, Chinin, Chinidin

VII.3.13.1.3 Prinzip der Immunsuppression mit den wichtigsten Wirkstoffen (14.4.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Glukokortikoide, Calcineurin-Inhibitoren (Ciclosporin A, Tacrolimus), Mycophenolat-Mofetil, Leflunomid, Biologika
- Infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden

VII.3.13.1.4 Prinzipien der pharmakologischen Behandlung einer Anämie in Abhängigkeit von der zugrunde liegenden Störung sowie geeignete Arzneistoffe

Anwendungsbeispiele

- Eisen, Vitamin B12, Folsäure, Erythropoetin, Transfusion

VII.3.13.1.5 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie mit Blut und Blutprodukten und deren wesentlichen Eigenschaften

- VII.3.13.1.6 Pharmakologische Grundprinzipien der arzneimittelinduzierten Neutropenie mit wichtigen Beispielen
Anwendungsbeispiele
- Metamizol, Clozapin
- VII.3.13.1.7 Pharmakologische Grundprinzipien der empirischen Therapie bei Neutropenie mit ihren Arzneistoffen
Anwendungsbeispiele
- prophylaktische Gabe von Breitspektrum-Antibiotika, Granulozyten-Kolonie-stimulierender Faktor
- VII.3.13.1.8 Antineoplastische Chemotherapeutikagruppen mit ihren Wirkungen und unerwünschten Arzneimittelwirkungen (14.4.1.5)
Anwendungsbeispiele
- Antimetabolite (Methotrexat, Azathioprin, 5-Fluorouracil), Alkylantien (Cyclophosphamid, Cisplatin), Topoisomerase-Hemmer, Hemmung der Polymerisation (Vinca-Alkaloide) und Depolymerisation von Mikrotubuli (Taxane), zytostatische Antibiotika (Anthracycline)
- VII.3.13.1.9 Pharmakologische Grundprinzipien der zielgerichteten Tumorthherapie (targeted therapeutics) mit ihren wichtigsten Arzneistoffen
Anwendungsbeispiele
- Monoklonale Antikörper (Trastuzumab, Cetuximab, Bevacizumab, Rituximab, Nivolumab), Tyrosinkinase-Inhibitoren (Imatinib, Sorafenib)
- VII.3.13.1.10 Pharmakologische Grundprinzipien der (anti-)hormonellen Tumorthherapie
Anwendungsbeispiele
- Tamoxifen, Aromatase-Hemmer, Cyproteron, Flutamid, Abirateron
- VII.3.13.2 Wichtige Prinzipien der interventionellen/gering invasiven Therapie der Hämatologie, Immunologie und Onkologie
- VII.3.13.2.1 Prinzip der interventionellen Therapie bei Tumoren
Anwendungsbeispiele
- Prinzipien der Knochenmarkstransplantation und wesentliche Indikationen
 - Prinzip des Aderlasses, Indikationen und Nebenwirkungen
 - Prinzipien der zellulären Therapie sowie der Gentherapie
- VII.3.13.3 Wichtige Prinzipien der operativen Therapie in der Onkologie, und Immunologie

- VII.3.13.3.1 Prinzipien der operativen Therapie von Tumoren in Abhängigkeit von Organ, Dignität und Stadium
- VII.3.13.4 Prinzipien konservativer, nicht-pharmakologischer Therapie der Hämatologie, Onkologie und Infektiologie
 - VII.3.13.4.1 Prinzipien der nicht-pharmakologischen Behandlung von Fieber
- VII.3.13.5 Therapie bei Erkrankungen der Tonsillen sowie ihre Auswirkungen auf Behandlungsplanung und Prognose (23g.6)
 - VII.3.13.5.1 Weiterführender Behandlungsbedarf, Auswirkungen auf zahnmedizinische Krankheitsbilder und Therapie einer Agranulozyten-Angina (23g.6.1.1)
 - VII.3.13.5.2 Auswirkungen auf zahnmedizinische Krankheitsbilder und Therapie einer Streptokokkenangina (23g.6.1.2)
 - VII.3.13.5.3 Weiterführender Behandlungsbedarf, Auswirkungen auf zahnmedizinische Krankheitsbilder und Therapie eines Tonsillenzarzinoms (23g.6.1.3)
 - VII.3.13.5.4 Weiterführender Behandlungsbedarf und Therapiemöglichkeiten eines Peri- oder Retrotonsillarabszesses (23g.6.1.4)
 - VII.3.13.5.5 Behandlung der Lymphangitis, Lymphadenitis und des Lymphknotenabszesses (23g.5.1.8)
 - VII.3.13.5.6 Prinzipien der operativen Adenektomie bzw. Tonsillektomie
- VII.3.14 Therapie von Infektionen und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose
 - VII.3.14.1 Grundlagen der Antiinfektiva-Therapie
 - VII.3.14.1.1 Pharmakologische Grundprinzipien der antibakteriellen Therapie
 - VII.3.14.1.2 Wesentliche antibakterielle Wirkstoffklassen und Arzneistoffe mit Wirkprinzip, klinischer Wirkung sowie wesentlichen unerwünschten Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen
Anwendungsbeispiele
 - β -Laktam-Antibiotika, Makrolid-Antibiotika
 - VII.3.14.1.3 Wesentliche antiseptische Wirkstoffklassen und Arzneistoffe mit Wirkprinzip, klinischer Wirkung sowie wesentlichen unerwünschten Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen
Anwendungsbeispiele
 - Desinfektionsmittel, lokale Antisepsis (Mundspüllösungen Chlorhexidin, Octenidin, Betaisodona)
 - VII.3.14.1.4 Wesentliche antimykotische Wirkstoffklassen und Arzneistoffe mit Wirkprinzip, klinischer Wirkung sowie wesentlichen unerwünschten Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen

- VII.3.14.1.5 Wesentliche virostatistische Wirkstoffklassen und Arzneistoffe mit Wirkprinzip, klinischer Wirkung sowie wesentlichen unerwünschten Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen
Anwendungsbeispiele
 - Nukleosid-Analoga
- VII.3.14.1.6 Interpretation eines Antibiotogramms und Erstellen eines Therapieplans
- VII.3.14.1.7 Rationaler Einsatz von Antibiotika zur Vermeidung einer Resistenzentwicklung
Anwendungsbeispiele
 - Grundlagen der Deeskalation, des Absetzens und der Ausweitung einer Antiinfektivtherapie sowie von Antibiotikasequenztherapien
- VII.3.14.1.8 Pharmakologische Grundprinzipien der antiviralen Therapie mit ihren wichtigsten Substanzgruppen und Arzneistoffen
- VII.3.14.1.9 Grundprinzipien der antimykotischen Therapie mit ihren wichtigsten Substanzgruppen und Arzneistoffen
- VII.3.14.1.10 Grundlagen der Therapie von Infektionen des Kindes- und Jugendalters
- VII.3.14.2 Therapieformen für spezifische Infektionen
 - VII.3.14.2.1 Grundlagen der Therapie von Infektionen bei immunsupprimierten Patientinnen und Patienten
 - VII.3.14.2.2 Grundlagen der Therapie von Infektionen der oberen und unteren Atemwege
 - VII.3.14.2.3 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie der Tuberkulose mit ihren Arzneistoffen
 - VII.3.14.2.4 Pharmakologische Grundprinzipien der Prophylaxe und Therapie viraler Atemwegserkrankungen mit ihren Arzneistoffen
 - VII.3.14.2.5 Grundlagen der Therapie von kardiovaskulären Infektionen und Endokarditis
 - VII.3.14.2.6 Grundlagen der Therapie von Infektionen der Haut und der Weichteile
Anwendungsbeispiele
 - Erysipel
 - VII.3.14.2.7 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie von Herpes simplex- und Varizella-Zoster-Infektion mit ihren Arzneistoffen
 - VII.3.14.2.8 Grundlagen der Therapie der Osteomyelitis
 - VII.3.14.2.9 Arzneimitteltherapie des unkomplizierten Harnwegsinfektes mit ihren Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- S3-Leitlinie Harnwegsinfektion

VII.3.14.2.10 Grundlagen der Therapie von Infektionen der Geschlechtsorgane inkl. sexuell übertragbarer Erkrankungen mit Manifestation im Urogenitalbereich

VII.3.14.2.11 Arzneimitteltherapie der bakteriellen Meningitis und der Meningoenzephalitis mit ihren Arzneistoffen

VII.3.14.2.12 Grundlagen der Therapie von Infektionen des Auges und der Ohren

VII.3.14.2.13 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie der Sepsis

VII.3.14.2.14 Pharmakologische Grundprinzipien der HIV-Therapie

Anwendungsbeispiele

- Nadelstichverletzung, HIV-Prophylaxe

VII.3.14.2.15 Grundlagen der Therapie von Infektionen des Verdauungstraktes

VII.3.14.2.16 Pharmakologische Therapieprinzipien der Colitis ulcerosa

VII.3.14.2.17 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie häufiger Virushepatitiden (B, C) mit ihren Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- Nadelstichverletzung, Skalpellschnitte

VII.3.14.2.18 Arzneimitteltherapie der oralen und systemischen Candidose mit ihren Arzneistoffen

VII.3.14.2.19 Prinzipien der operativen Versorgung von akuten und chronischen Entzündungsherden und Infektionen sowie Fokussanierung

VII.3.15 Therapie von Erkrankungen des Hormonhaushaltes und des Stoffwechsels und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.15.1 Arzneitherapie bei Erkrankungen im Hormonhaushalt und Stoffwechsel

VII.3.15.1.1 Pharmakologische Grundprinzipien der antidiabetischen Therapie mit den wichtigsten Wirkstoffen sowie deren wesentlichen Eigenschaften

VII.3.15.1.2 Verschiedene Formen der Insulintherapie

VII.3.15.1.3 Prinzipien einer Arzneimitteltherapie der Dyslipidämien

VII.3.15.1.4 Pharmakologische Grundprinzipien der Therapie von Schilddrüsenerkrankungen einschließlich der eingesetzten Wirkstoffe

Anwendungsbeispiele

- Hypo- oder Hyperthyreose und die Prinzipien einer pharmakologischen Intervention

- VII.3.15.1.5 Arzneimitteltherapie der Hypothyreose
- VII.3.15.1.6 Arzneimitteltherapie der Hyperthyreose
- VII.3.15.1.7 Wesentliche Grundprinzipien der Arzneimitteltherapie von Nebenschilddrüsenerkrankungen
- VII.3.15.1.8 Grundprinzipien der Arzneimitteltherapie der Hyperurikämie
- VII.3.15.1.9 Prinzipien des therapeutischen Einsatzes von Glukokortikoiden (GCR-Agonisten) und deren Wirkstoffen mit ihren wichtigsten Eigenschaften
- VII.3.15.2 Arzneitherapie bei Erkrankungen im Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushalt
 - VII.3.15.2.1 Prinzipien einer Therapie mit NCC- und NKCC-Inhibitoren (Diuretika)
- VII.3.16 Therapie von Erkrankungen im urogenitalen System und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose
- VII.3.16.1 Arzneitherapie bei urogenitalen Erkrankungen
 - VII.3.16.1.1 Grundprinzipien der Kontrazeption und Hormonersatztherapie
 - Anwendungsbeispiele
 - Grundprinzipien der Hormonersatztherapie
 - hormonellen Kontrazeption
 - Wechselwirkungen mit Antibiotika
 - Wechselwirkungen mit zahnärztlich angewendeten Medikamenten/Werkstoffen
 - VII.3.16.1.2 Prinzipien der pharmakologischen Tokolyse mit ihren wichtigsten Arzneistoffen
 - VII.3.16.1.3 Prinzipien einer konkrementlösenden Therapie mit ihren Arzneistoffen
 - Anwendungsbeispiele
 - Wechselwirkungen mit zahnärztlich angewendeten Medikamenten/Werkstoffen
 - VII.3.16.1.4 Prinzipien der pharmakologischen Behandlung von Miktionsstörungen und geeignete Arzneistoffe
 - Anwendungsbeispiele
 - Wechselwirkungen mit zahnärztlich angewendeten Medikamenten/Werkstoffen
- VII.3.16.2 Wichtige Prinzipien der interventionellen Therapie des urogenitalen Systems
 - VII.3.16.2.1 Prinzipien der Dialyse

Anwendungsbeispiele

- Medikamententoleranz

VII.3.17 Strahlentherapie und nuklearmedizinische Behandlung und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.17.1 Prinzipien von Strahlentherapie und nuklearmedizinischer Behandlung

VII.3.18.1.1 Grundprinzip der nuklearmedizinischen Therapie sowie Strahlentherapie mit Indikationen, Kontraindikationen sowie relevanten klinischen Beispielen

Anwendungsbeispiele

- Prinzipien von Teletherapie und Brachytherapie, Prinzipien der Radiochemotherapie, Prinzipien der Radioiodtherapie je nach zugrunde liegender Erkrankung und verschiedene Indikationen

VII.3.18 Therapeutische Prinzipien der physikalischen Medizin, Naturheilverfahren, komplementär- und alternativmedizinischer Verfahren und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose

VII.3.18.1 Grundlegende Wirkprinzipien und Wirkqualitäten der physikalischen Medizin

VII.3.18.1.1 Therapieplanung der physikalischen Medizin unter präventiven, kurativen und rehabilitativen Zielsetzungen, Wirksamkeit und Risiken

VII.3.18.1.2 Krankengymnastik, manuelle Therapie und Massagetherapie

Anwendungsbeispiele

- Kaumuskelaufbau bei geriatrischen Patienten, Abbau von Funktionsstörung bei CMD

VII.3.18.1.3 Ergotherapie

Anwendungsbeispiele

- Mundpflege kann in der Ergotherapie nach z. B. Schlaganfall trainiert werden

VII.3.18.1.4 Logopädie

VII.4 Notfallmaßnahmen (Prävention und Management von Notfällen und Risikopatienten)

VII.4.1 Grundlagen der Notfallmedizin

VII.4.1.1 Aktuelle Leitlinien und Empfehlungen (20.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Antikoagulation
- Bisphosphonat-Patientinnen/Patienten
- Endokarditisprophylaxe
- Strahlentherapie im Kopf-Halsbereich

VII.4.1.2 Durchführung eines Notrufs

Anwendungsbeispiele

- Bedrohung (z.B. durch aggressive Angehörige)
- Feuer, Feuerwehr
- Klinikinterne Notfall-Teams ("Rea-Teams")
- Polizei
- Rettungsdienst
- Sicherheitsdienst

VII.4.1.3 Charakteristika verschiedener Rettungsdienste und Auswahl geeigneter Rettungsmittel anhand klinischen Beispiels

Anwendungsbeispiele

- Unterschiede: Taxi, Behindertentransport, unqualifizierter Krankentransport, Qualifizierter Krankentransport, Rettungswagen, Notarzteinsetzfahrzeug, Rettungshubschrauber, Rendezvous-Taktik
- Verstehen der unterschiedlichen Rettungsdienstqualifikationen und deren Kompetenzniveaus, Besetzung KTW/RTW/NEF

VII.4.1.4 Rettung von Patientinnen/Patienten aus der Gefahrenstelle

Anwendungsbeispiele

- Gefahren an der Einsatzstelle
- Rettungstechniken, Rauteck-Rettungsgriff

VII.4.1.5 Technische Notfallgrundausrüstung in Praxisräumen

Anwendungsbeispiele

- Defibrillator
- Notfallkoffer

VII.4.1.6 Prinzipien der Überwachung des Patienten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes

Anwendungsbeispiele

- SOP, Checkliste Patiententransport inkl. Übergabeschema
- vereinfachtes ABCDE Schema, Werte Interpretieren können (SpO2 etc.)

VII.4.2 Medico-legale Aspekte der Notfallmedizin

VII.4.2.1 Bedeutung von Patientenverfügung in Notfallsituation

Anwendungsbeispiele

- verschieden Arten von Patientenverfügungen, Notfallvollmachten, Betreuungsarten, etc.

VII.4.2.2 Durchführbarkeit medizinischer Maßnahmen ohne Aufklärung/Einwilligung

Anwendungsbeispiele

- Notfallindikation

VII.4.2.3 Durchführung medizinischer Maßnahmen zur Not auch gegen Willen des zu Behandelnden

Anwendungsbeispiele

- Notfallindikation, Einwilligungsfähigkeit aus juristischer Sicht
- Selbst-/Fremdgefährdung, rechtliche Grundlagen/Struktur

VII.4.3 Kooperation und Non-Technical-Skills in der Notfallmedizin

VII.4.3.1 Übergreifende Kooperation und Kompetenzen

VII.4.3.1.1 Strukturierte Übergabe kritisch kranker Patientinnen und Patienten

Anwendungsbeispiele

- SBAR, ABCDE Schema

VII.4.3.1.2 Zusammenarbeit mit anderen Fachärztinnen und Fachärzten inkl. Führung konsiliarischer Gespräche sowie effizientes Anfordern von Konsilen (20.1.1.9, 20.1.2.2, 20.1.4.2)

Anwendungsbeispiele

- herzchirurgische Eingriffe, Antiresorptivtherapie, Gerinnungsstörungen (angeboren und erworben)
- Organtransplantierte, Immunsupprimierte, Infektiologie, Medikamentöse
- Wechselwirkungen, Schwangerschaft (Gynäkologie), Kinderarzt, Palliativ

VII.4.3.1.3 Teambildung

Anwendungsbeispiele

- CRM Leitsätze, Temammanagement, Entscheidungsfindung, FORDEC-Model. Fehlerarten

VII.4.3.1.4 Korrektes Einschätzen eigener Kompetenzen sowie begründete Entscheidung zur Überweisung an Fachklinik (20.1.1.11)

VII.4.4 Diagnostische Maßnahmen in der Notfallmedizin

VII.4.4.1 Basisdiagnostik bei Notfallpatientinnen und -patienten (20.2.1)

VII.4.4.1.1 Patientenbeurteilung nach ABCDE-Schema

VII.4.4.1.2 Notfallanamnese

Anwendungsbeispiele

- Eigen- und Fremdanamnese, Allergien, Schmerz- und Medikamentenanamnese, Sozialanamnese
- fokussierte situations-, alters- und geschlechtergerechten Anamnese bei kritisch kranken Patientinnen/Patienten, Schwangerschaft

VII.4.4.1.3 Identifikation betroffener Organsysteme (20.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Synkope
- akute respiratorische Insuffizienz
- akuter thorakaler Schmerz
- akutes Coronarsyndrom
- Anaphylaxie
- Asthmaanfall
- Bewusstseinsstörung
- Fremdkörperaspiration
- hypertensive Krise
- Hyperventilationssyndrom
- Hypoglykämie
- Krampfanfall
- Lokalanästhetikumintoxikation
- Vasokonstriktorüberdosierung

VII.4.4.1.4 Überprüfung der Vitalfunktionen (20.2.2.1)

Anwendungsbeispiele

- altersspezifische Grenzwerte
- Atemfrequenz
- Blutdruck
- Herzfrequenz
- sinnvoller Zusammenhang erhobener Messwerte
- Temperatur

VII.4.4.2 Notfalllabor

VII.4.4.2.1 Situations- und altersabhängige relevante Notfalllaboruntersuchung und Ergebnisse im Zusammenhang

Anwendungsbeispiele

- Anämie
- Beurteilung BB, G-Status Klinische Chemie, besondere Laborwerte für Herzinsuffizienz, KHK, Entzündung/Infektionsparameter
- Blutzucker-Messung

VII.4.4.3 Monitoring

VII.4.4.3.1 Methoden und Grenzen des Basismonitorings

Anwendungsbeispiele

- EKG, RR SPO2
- Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, O2

VII.4.4.3.2 Kreislaufunterstützung inklusive pharmakologischer Grundlagen

Anwendungsbeispiele

- Volumen oder Vasopressoren je nach Schockform
- Volumetherapie, Kreislaufstabilisierung

VII.4.5 Therapien in der Notfallmedizin

VII.4.5.1 Basismaßnahmen

VII.4.5.1.1 Allgemeinmedizinische Notfallsituationen erkennen (20.2)

VII.4.5.1.2 Notwendige Basismaßnahmen (20.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Basic life support
- Lagerungsarten, stabile Seitenlage

VII.4.5.1.3 Weiterführende und übergreifende Maßnahmen (20.2.3)
Anwendungsbeispiele

- Masken-Beutelbeatmung, Herzdruckmassage, ivZugang

VII.4.5.1.4 Nichtinvasive Blutdruckmessung (20.2.2.4)
Anwendungsbeispiele

- Fehlerquellen, richtiges Vorgehen
- RR

VII.4.5.1.5 Blutzuckermessung (20.2.2.4)
Anwendungsbeispiele

- Hypo-. Hyperglykämie
- richtige Durchführung, Fehlerquellen

VII.4.5.1.6 CO₂ Rückatmung (20.2.2.4)
Anwendungsbeispiele

- Gefahren
- Indikation und Durchführung

VII.4.5.1.7 Infusionssystem (20.2.2.4)

VII.4.5.1.8 Sauerstoff-Applikation (20.2.2.5)
Anwendungsbeispiele

- Intubation
- Maske, Brille, LAMA

VII.4.5.2 Medikamentöse Therapien in der Notfallmedizin

VII.4.5.2.1 Notfallmedikamente, die zur Behandlung von Notfällen in der Zahnarztpraxis indiziert sind - Indikation, Kontraindikation, Anwendung, Wirkungsweise und unerwünschte Arzneimittelwirkungen

Anwendungsbeispiele

- Antiallergika, Antihypertensiva, Antiepileptika, etc.
- Nutzen-Risiko-Bewertung
- sublinguale Gabe, Spray, iv, intraossär, Wechselwirkung, Antidots

VII.4.5.2.2 Verschiedene Narkoseformen

Anwendungsbeispiele

- Ablauf einer Allgemeinanästhesie, Gefahren Nüchternheitsgebo
- Besonderheiten einer ambulanten Narkose

VII.4.5.2.3 Häufige Fehler im Bereich der Arzneimitteltherapie sowie Einfluss auf Patientensicherheit

Anwendungsbeispiele

- Vasokonstriktorüberdosierung
- Lokalanästhetikumintoxikation
- mögliche Gefahren bei Kombination von Arzneimitteln, Allergien, UAW

VII.4.5.2.4 Aufklärung von Patientinnen/Patienten über Risiken der pharmakologischen Interaktion der geplanten Medikation (20.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Analgetikum
- Antibiotikum
- Lokalanästhetikum
- lokale Cortisonapplikation
- Vasokonstriktor

VII.4.5.3 Erhaltener Kreislauf und Kreislaufstillstand

VII.4.5.3.1 ERC-Leitlinie (20.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Advanced Life Support-Algorithmus
- Algorithmus der Reanimation
- Automatisierter Externer Defibrillator
- Basic Life Support-Algorithmus
- ERC-Leitlinie zu Reanimation und Anaphylaxie
- Herz-Lungen Wiederbelebung
- Zugangswege im Notfall (peripher venöser Zugang, io-Zugang)

VII.4.5.3.2 Akute Herzrhythmusstörungen aus notfallmedizinischer Sicht

Anwendungsbeispiele

- Einsatz von Lokalanästhetika mit Adrenalin
- ERC Leitlinie Tachykardie und Bradykardie
- VHF, Kammerflimmern, Extrasystolen

VII.4.5.3.3 Identifizierung und Abgrenzung akuter Notfallzustände gegenüber chronischer Zustände (20.1.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Atherosklerose
- akuter Myokardinfarkt
- Herzinsuffizienz
- Herzstillstand
- Hypertonie und Folgeerkrankungen
- Kardiomyopathie
- Klappenersatz
- koronare Herzkrankheit
- Rhythmusstörungen
- venöse Thrombose und Folgeerkrankungen

VII.4.6 Schmerzzustände des Körperstammes

VII.4.6.1 Brustschmerz

Anwendungsbeispiele

- KHK, GERD, Hiatushernie, Ösophagushernie, Akutes Koronarsyndrom
- Ursachen und Differentialdiagnosen

VII.4.6.2 Rückenschmerzen

Anwendungsbeispiele

- Red Flags bei Rückenschmerzen
- unterer Kreuzschmerz, Aneurysmenruptur, Bandscheibenprolaps, Osteoporosedraktur, Rheumatische Erkrankungen, Pankreatitis
- Ursachen und Differentialdiagnosen

VII.4.6.3 Abdomineller Schmerz / Akutes Abdomen

Anwendungsbeispiele

- Gastroenteritis, Reizdarmsyndrom, Ulcuserkrankung, Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Cholezystitis/-lithiasis, Mesenteriale Ischämie
- Red Flags bei Bauchschmerz
- Ursachen und Differentialdiagnosen

VII.4.6.4 Abgrenzung akuter von chronischen Zuständen (20.1.12.1)

Anwendungsbeispiele

- renaler Hypertonus
- Chronische Niereninsuffizienz
- Dialysepflicht

VII.4.7 Pädiatrische Notfälle

VII.4.7.1 Besonderheiten pädiatrischer Notfälle

Anwendungsbeispiele

- Besonderheiten kindlicher Anatomie und Physiologie, klassische pädiatrische Notfälle

VII.4.7.2 Pädiatrischer Basic Life Support

Anwendungsbeispiele

- ERC PALS Algorithmus

VII.4.7.3 Spezielle Aspekte

Anwendungsbeispiele

- Besonderheiten Anamnese, Anatomie, Psyche, Behandlung, Pharmakologie

VII.4.8 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen der Organsysteme

VII.4.8.1 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems und Weichgewebes sowie Trauma-Management

VII.4.8.1.1 Allgemeine Kenntnisse der Erstversorgung von Verletzten

VII.4.8.1.2 Erkennen und Einleitung der Therapie von Frakturen im Kiefer und Gesichtsbereich

VII.4.8.2 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen der Haut, Hautanhangsgebilde und Schleimhaut

VII.4.8.2.1 Diagnostik und Therapie akuter allergischer/anaphylaktischer Reaktionen

VII.4.8.3 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des Nervensystems und der Psyche

VII.4.8.3.1 Kopfschmerzen aus notfallmedizinischer Sicht

VII.4.8.3.2 Bewusstseinsstörungen und neurologische Defizite aus notfallmedizinischer Sicht

VII.4.8.3.3 Abgrenzung akuter von chronischen Zuständen (20.1.8.2)

Anwendungsbeispiele

- Kopfschmerzsyndrome
- Trigeminusneuralgie

VII.4.8.3.4 Psychische Krisen in Notfallsituationen (20.1.7.2)

Anwendungsbeispiele

- Hyperventilation
- Panikanfall
- Suizidgefahr

VII.4.8.3.5 Fremd- und Eigengefährdung aus notfallmedizinischer Sicht

VII.4.8.3.6 Beherrschung psychischer Krisen sowie Möglichkeiten der Krisenintervention und deren Notwendigkeit (20.1.7.2)

VII.4.3.8.7 Therapiekonzepte von Schädel-Hirn-Traumata und Kopfverletzungen

Anwendungsbeispiele

- Comotio, Contusio
- Überwachung

VII.4.8.4 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des Sinnessystems

VII.4.8.4.1 Augenverletzungen

VII.4.8.4.2 Blutungen des oberen Speise- und Atemwegs

Anwendungsbeispiele

- AG Respiratorisches System/Verdauung

VII.4.8.4.3 Hörsturz

VII.4.8.5.1 Akute Atemnot aus notfallmedizinischer Sicht

Anwendungsbeispiele

- Ursachen (Asthma, Lungenödem, Allergie), Pathophysiologie

VII.4.8.5 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des respiratorischen Systems

VII.4.8.5.1 Akute Atemnot aus notfallmedizinischer Sicht

Anwendungsbeispiele

- Ursachen (Asthma, Lungenödem, Allergie), Pathophysiologie

VII.4.8.5.2 Manuelle Maßnahmen zum Freimachen der Atemwege

Anwendungsbeispiele

- Behebung von Atemwegsverlegung bei Erwachsenen und Kindern

VII.4.8.5.3 Freihaltung der Atemwege mit Hilfsmitteln (20.2.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Güdel und Wenl-Tubus, Larynxmaske und Larynxtubus
- naso- und oropharyngeale Atemwegshilfen
- supraglottische Atemwegshilfen

VII.4.8.5.4 Maßnahmen bei gegebener Indikation unter Einsatz von Sauerstoff zur Verbesserung der Oxygenierung spontan atmender und apnoischer Notfallpatienten und -innen

Anwendungsbeispiele

- Möglichkeiten der Sauerstoffapplikation (Sonde, Brille, Maske)
- Sauerstoffapplikation (20.2.2.5)

VII.4.8.5.5 Kontrollierte oder assistierte Beutel-Masken-Beatmung

Anwendungsbeispiele

- Ein- und Zweihelfer-Methode, C-Griff, doppelter C-Griff

VII.4.8.5.6 Endotracheale Intubation

Anwendungsbeispiele

- Indikationen und Voraussetzungen für endotracheale Intubation und für Anlage eines chirurgischen Atemweges

VII.4.8.5.7 Therapie des Pneumothorax und Spannungspneumothorax

Anwendungsbeispiele

- Thoraxdrainage

VII.4.8.5.8 Tracheotomie

VII.4.8.5.9 Hyperventilationssyndrom

VII.4.8.5.10 Fremdkörperaspiration

Anwendungsbeispiele

- Aspiration zahnärztlicher Materialien, Instrumente, Hilfsmittel und Werkstücke
- Begleitung ins Krankenhaus
- Notfallmanagement

VII.4.8.5.11 Akute und subakute Inhalationsschäden

Anwendungsbeispiele

- Rauchgas-, Chlorgasinhalation, Asthma

VII.4.8.6 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des kardiovaskulären Systems

VII.4.12.7.1 Notfalltherapie des Schocks (14.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Glyceroltrinitrat, Calciumantagonisten
- Noradrenalin, Adrenalin

VII.4.12.7.2 Arzneimitteltherapie des Schocks anhand der unterschiedlichen Ätiologien

Anwendungsbeispiele

- Notfallmaßnahmen kennen
- Vasopressoren, Volumentherapie

VII.4.8.7 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des Blutes und Immunsystems

VII.4.8.7.1 Methoden zur Stillung kritischer Blutungen

Anwendungsbeispiele

- lokale Therapiemaßnahmen
- systemische Medikation/Gabe von Gerinnungsfaktoren

VII.4.8.7.2 Blutungen aus notfallmedizinischer Sicht

VII.4.8.7.3 Schock aus notfallmedizinischer Sicht

VII.4.8.7.4 Ursachen von anaphylaktischen Reaktionen

VII.4.8.7.5 Fokuserorientierte notfallmedizinische Therapieprinzipien

VII.4.8.7.6 Wichtige Differenzialdiagnosen bei Infektionserkrankungen aus notfallmedizinischer Sicht

Anwendungsbeispiele

- Beispiele für dringliche Handlungsindikationen
- Sepsis
- Therapiekonzepte

VII.4.8.7.7 Fieber

Anwendungsbeispiele

- Ableitung von Differentialdiagnosen
- Beispiele dringlicher Handlungsindikationen
- Sepsis
- Ursachen für Fieber

VII.4.8.8 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des Hormonhaushalts und des Stoffwechsels

VII.4.8.8.1 Arzneimitteltherapie der Hypoglykämie

VII.4.8.8.2 Notfalldiagnose einer diabetischen Ketoazidose und Arzneimitteltherapie

VII.4.8.8.3 Diabetisches Koma

VII.4.8.8.4 Pharmakologische Volumenersatztherapie bei Dehydratation/Exsikkose mit ihren prototypischen Arzneistoffen

Anwendungsbeispiele

- Grundprinzipien der Arzneitherapie von Elektrolytstörungen und des Säure-Basen-Haushalts

VII.4.8.9 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des urogenitalen Systems

VII.4.8.9.1 Prinzipien der vaginalen Entbindung und Sectio caesarea

Anwendungsbeispiele

- Mitbetreuung einer Geburt
- Prinzipien der abdominalen und der vaginal-operativen Entbindung und Indikationen

VII.4.9 Risikopatienten und -patientinnen in der Zahnmedizin (20.1.1)

VII.4.9.1 Zentrale Aspekte

VII.4.9.1.1 Management der Behandlung von Patientengruppen mit besonderen Bedürfnissen sowie Präventions- und Therapiekonzepte, inkl. Selbstschutz

Anwendungsbeispiele

- angemessene Sanierungsmaßnahmen (eingeschränkte Behandlungsmöglichkeiten) und ihre Abgrenzung zu sonst erforderlichen Maßnahmen
- Angstpatienten
- Behandlungen unter Narkose und Sedierungsverfahren
- geriatrische Patienten
- Kinder
- Menschen mit Behinderungen
- Multimorbidität/Polypathie/Frailty
- Schluckstörungen und Aspirationsgefahr sowie Lagerungsproblematik

VII.4.9.2 Auswirkung von Tumorerkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.4)

VII.3.6.1.2 Berücksichtigung erkrankungsbezogener spezieller Aspekte von Haut- und Mundschleimhauterkrankungen bei der Behandlungsplanung (22.3.10)

VII.3.1.3.2 Prinzipien und Indikationen der stadienabhängigen operativen Therapie von Tumoren

Anwendungsbeispiele

- Staging Mundhöhlenkarzinom, Einteilung der UICC-TNM-Klassifikation der malignen Tumoren, Neck Dissection Klassifikation (Level)

VII.3.1.10.1 Behandlungspfade unter der Berücksichtigung besonderer Patientengruppen

Anwendungsbeispiele

- Behandlung von Patientinnen/Patienten vor, während und nach onkologischen Systemtherapien
- Geschlechterbezogene Besonderheiten, Besonderheiten bei der Behandlung von Schwangeren und Stillenden, Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Begleiterkrankungen, Patientinnen und Patienten nach Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung, Besonderheiten von Patientinnen und Patienten mit rekonstruierten oralen und perioralen Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, Menschen mit Behinderungen/Beeinträchtigungen, geriatrische Patienten und Patientinnen, Patientengruppen mit soziokulturellen Besonderheiten, Patientengruppen mit psychosozialen Besonderheiten, Patienten und Patientinnen mit Defiziten im Ernährungszustand, Patientinnen und Patienten mit multiresistenten bzw. hochinfektiösen Erregern und/oder mit Immunsuppression

VII.4.9.3 Auswirkung von Multimorbidität auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.17)

VII.4.9.3.1 Auswirkung von Multimorbidität auf die zahnmedizinische Behandlung

Anwendungsbeispiele

- Frailty/Gebrechlichkeit
- Polypharmazie
- Wundheilung, Reservekapazität

VII.4.9.4 Auswirkungen von Systemerkrankungen und Erkrankungen des Bewegungsapparates auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.4.1 Einordnung der Erkrankungen - Zusammenhang zwischen zahnmedizinischen Symptomen, Befunden und zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.13.1)

VII.4.9.4.2 Prävention und synoptische, interdisziplinäre Gebissanierung bei allgemeinmedizinischen Erkrankungen (20.1.13.2)

Anwendungsbeispiele

- Myasthenia gravis
- Myopathien
- Osteomyelitis
- Osteoporose
- Polyarthrose
- rheumatoide Arthritis
- Sarkoidose
- Sklerodermie
- systemischer Lupus erythematoses

VII.4.9.5 Auswirkungen von Erkrankungen der Haut, Hautanhangsgebilde und der Schleimhaut auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.5.1 Bewertung dermatologischer (Vor-)Erkrankungen und Therapien in Zusammenhang mit zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.5.1)

Anwendungsbeispiele

- Arzneimittelunverträglichkeit, Arzneimittelexanthem
- Immunsuppressive Therapie
- Infektionen und Reaktivierungen
- Kontaktsensibilisierung

VII.4.9.6 Auswirkungen von Erkrankungen des Nervensystems auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.8)

VII.4.9.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Zwischenfällen (20.1.8.1)

Anwendungsbeispiele

- klinische und Medikamentenanamneseerhebung

VII.4.9.6.2 Anpassung zahnmedizinischer Maßnahmen (20.1.8.2)

Anwendungsbeispiele

- Kopfschmerzsyndrome
- Trigeminusneuralgie

VII.4.9.7 Auswirkungen von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.7)

VII.4.9.7.1 Verdachtsdiagnose auf psychische Erkrankung; konsiliarischer fachärztlicher Abklärung; Berücksichtigung bei Therapieplanung (20.1.7.1)

Anwendungsbeispiele

- Menschen mit Behinderung

VII.4.9.8 Auswirkung von eingeschränkten geistigen und/oder motorische Fähigkeiten auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.16)

VII.4.9.8.1 Sinnvolle, durchführbare Präventionsmaßnahmen, prognostisch sinnvolle Therapiemaßnahmen und Indikation für Sedierung/ITN (20.1.16.1)

Anwendungsbeispiele

- geriatrische Patientinnen und Patienten
- Menschen mit Behinderung

VII.4.9.9 Auswirkung von Abusus auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.9.1 Abhängigkeiten, Beratung und Weiterleitung des/r Betroffenen (20.1.7.3)

Anwendungsbeispiele

- Folgeerkrankungen, Auswirkungen auf die Speichelproduktion und Kariesprävalenz
- Tabak-, Drogen-, Alkoholabusus, -abhängigkeit

VII.4.9.9.2 Zusammenhänge zwischen Abusus, oralen Erkrankungen/Symptomen und zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.7.4)

Anwendungsbeispiele

- Folgeerkrankungen, Auswirkungen auf die Speichelproduktion und Kariesprävalenz
- Tabak-, Drogen-, Alkoholabusus, -abhängigkeit

VII.4.9.10 Auswirkungen von Erkrankungen des Sinnessystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.10.1 Differentialdiagnostische Bewertung anderer Erkrankungen im Kopf-, Halsbereich und Therapien in Zusammenhang mit zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.5.1)

Anwendungsbeispiele

- allergisches Kontaktekzem
- Arzneimittlexanthem
- Glaukom
- Herpes simplex
- Herpes zoster
- Keratokonjunktivitis sicca
- Otitis externa
- Otitis media

VII.4.9.11 Auswirkungen von Erkrankungen des Atmungssystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.11.1 Schutzmaßnahmen für Patientinnen/Patienten sowie des Behandlungsteams (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Asthma bronchiale
- chronische Bronchitis
- COPD
- Infektionsrisiken
- Pneumonie
- pulmonale Hypertonie

VII.4.9.11.2 Kenntnisse pharmakologischer Zusammenhänge (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Pneumonie
- Asthma bronchiale
- chronische Bronchitis
- COPD
- physiologische und pharmakologische Zusammenhänge der Atemwegserkrankungen und deren Therapie
- pulmonale Hypertonie

VII.4.9.11.3 Indikationsbezogene Abgrenzung sowie Risiken und Notwendigkeit von Stand-by, Sedierung und Vollnarkose (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Asthma bronchiale
- chronische Bronchitis
- COPD
- Pneumonie
- pulmonale Hypertonie
- Risiken von Sedierung und Vollnarkose

VII.4.9.12 Auswirkungen von Erkrankungen des Verdauungssystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.4.9.12.1 Zusammenhänge zwischen Erkrankungen des Verdauungssystems und zahnmedizinischen Krankheitsbildern (20.1.11.1)

Anwendungsbeispiele

- Leberfunktionsstörungen
- Reflux, Erosionen

VII.4.9.12.2 Verhaltensbezogene und verhältnisbezogene Interventionen, Lebensstil-Therapie

Anwendungsbeispiele

- Ernährungsberatung, Raucherentwöhnung, Information über Alkohol, körperliche Aktivität, Stressmanagement

VII.4.9.13 Auswirkungen von Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.2)

VII.4.9.13.1 Patientinnen/Patienten mit Endokarditis-Risiko (20.1.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Antibiotikaphylaxe

VII.4.9.13.2 Indikationen, Risiken und Notwendigkeiten von Stand-by, Sedierung und Vollnarkose (20.1.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Hypertonie und Folgeerkrankungen
- Indikationen für Sedierung/Standby/Vollnarkose
- koronare Herzkrankheit
- Notwendigkeiten einer Sedierung/Standby-by/Vollnarkose unter Inbetrachtziehung der patientenindividuellen Situation
- Rhythmusstörungen
- Risiken für Sedierungen/Standby/Vollnarkose
- Zustand nach: - Herzinfarkt - Herzoperation - apoplektischem Insult

VII.4.9.14 Auswirkungen von Erkrankungen des blutbildenden Systems auf die zahnmedizinische Behandlung

- VII.4.9.14.1 Zusammenhänge zwischen Allgemeinerkrankungen, oralen Erkrankungen, Symptomen und zahnärztlichen Maßnahmen sowie Kenntnis des Risikos von Zwischenfällen und Maßnahmen zur Vermeidung dieser (20.1.9.1)

Anwendungsbeispiele

- Leberfunktionsstörungen
- gerinnungshemmende Medikation
- Hämophilie
- von Willebrandt

- VII.4.9.14.2 Entscheidung zur Überweisung an eine Fachklinik (20.1.9.1)

VII.4.9.15 Auswirkungen von Abwehrschwäche auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.6)

- VII.4.9.15.1 Darstellung des angemessenen Zusammenhangs zwischen Krankheiten mit Beteiligung des Immunsystems und zahnärztlich-chirurgischen Sanierungen sowie angemessene Sanierungsmaßnahmen (Einschränkung der Behandlungsmöglichkeiten, Abgrenzung zu sonst erforderlichen oder möglichen Maßnahmen, Anpassung des Vorgehens) (20.1.6.1)

Anwendungsbeispiele

- Organtransplantation
- Stammzellentransplantation

VII.4.9.16 Auswirkungen von Allergien und Anaphylaxien auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.3)

- VII.4.9.16.1 Zahnmedizinische Probleme im Zusammenhang mit Risiken (20.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Allergien gegen zahnärztliche Werkstoffe
- Auswahl der Lokalanästhetika und anderer Medikamente
- Latex-Allergie

VII.4.9.16.2 Besondere Kenntnisse pharmakologischer Zusammenhänge und Schutzmaßnahmen für Patientinnen und Patienten (20.1.3.2)

VII.4.9.16.3 Indikationsbezogene Abgrenzung sowie Risiken und Notwendigkeit von Stand-by, Sedierung und Vollnarkose (20.1.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Allergien gegen zahnärztliche Werkstoffe
- Auswahl der Lokalanästhetika und anderer Medikamente
- Latex-Allergie

VII.4.9.17 Auswirkungen von Infektionserkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.14)

VII.4.9.17.1 Hygiene- und Schutzmaßnahmen für Patientinnen und Patienten sowie für das Behandlungsteam; Kenntnisse über Meldepflichten; Kenntnisse von Infektionsschutz bei Verletzungen (20.1.14.1)

Anwendungsbeispiele

- Hepatitis
- Herpes
- HIV
- Lues
- SARS-CoV2
- Tuberkulose

VII.4.9.17.2 Angemessene Sanierungsmaßnahmen (Einschränkung der Behandlungsmöglichkeiten) in Relation zum Immunstatus abwägen (20.1.14.2)

Anwendungsbeispiele

- Hepatitis
- Herpes
- HIV
- Lues
- SARS-CoV2
- Schwangerschaft
- Tuberkulose

- VII.4.9.18 Auswirkungen von Nierenerkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung
- VII.4.9.18.1 Angemessener Zusammenhang von Patientinnen/Patienten mit renalen Erkrankungen und zahnärztlichen Maßnahmen
- Anwendungsbeispiele
- chronische Niereninsuffizienz
 - Dialysepflicht
 - renaler Hypertonus
- VII.4.9.18.2 Anpassung zahnmedizinischer Maßnahmen
- Anwendungsbeispiele
- renaler Hypertonus
 - chronische Niereninsuffizienz
 - Dialysepflicht
 - Dosierung von Medikamenten
- VII.4.9.19 Auswirkungen von Schwangerschaft auf die zahnmedizinische Behandlung
- VII.4.9.19.1 Zahnmedizinisch relevante Veränderungen durch Schwangerschaft
- VII.4.9.19.2 Besondere Indikationen für Schmerzmanagement und Röntgenindikation
- VII.4.9.20 Auswirkungen von Erkrankungen des Hormonhaushaltes und des Stoffwechsels auf die zahnmedizinische Behandlung
- VII.4.9.20.1 Zusammenhänge von Allgemeinerkrankungen, oralen Erkrankungen/Symptomen und zahnärztlichen Maßnahmen bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen (20.1.6.2)
- Anwendungsbeispiele
- Diabetes mellitus
 - Hyperthyreose

VII.5 Präventionsmaßnahmen

- VII.5.1 Übergreifende präventive Maßnahmen und Rahmenbedingungen
- VII.5.1.1 Individuelle und strukturelle Rahmenbedingungen und Inhalte präventiver Maßnahmen (19.1.2.2)
- VII.5.1.1.1 Anwendung geeigneter Maßnahmen inklusive Hilfsmittel und Materialien zur Verbesserung der Mundgesundheit und gesamtheitlichen Gesundheitszustand unter Berücksichtigung der medizinischen Indikation und Notwendigkeit sowie gesundheitsökonomische Relevanz, Kosten-/Nutzen-Relation und der Evidenzlage präventiver Maßnahmen (16.7, 16.7.1.1, 16.7.1.2, 9.1.2.2, 9.2.2.2, 9.2.2.1)

Anwendungsbeispiele

- aufsuchende Betreuung, Kooperationsverträge mit stationären Pflegeeinrichtungen
- betriebliche Gesundheitsförderung
- Differenzierung der Maßnahmen der Primär- und Sekundärprävention
- Expositionsverhinderung
- Information und Aufklärung sowie Motivationsförderung
- Schulprogramme
- Schwerpunktprophylaxe, Gruppen- versus Individualprophylaxe
- Zusammenhang gesundheitliche Gesamtsituation (Personen, Patienten- und Bevölkerungsgruppen)

VII.5.1.2 Individuelle und zielgruppenspezifische Gesundheitsberatung und Maßnahmen

- VII.5.1.2.1 Verwendung adäquater Beratungs- und Entscheidungshilfen unter Berücksichtigung von identifizierten ethischen, sozialen, kulturellen, psychischen, behinderungssensiblen, alters- und geschlechterbezogenen Belangen unter Einbeziehung des Umfeldes (19.1.4.3)

Anwendungsbeispiele

- Aufklärungsmaterialien
- genetische Beratung
- motivierende Gesprächsführung
- Patientenratgeber
- Pränataldiagnostik
- Risikokommunikation (u. a. Rauchen, Ernährung)
- verständliche Kommunikation

VII.5.1.2.2 Bedeutung von Noxenkonsum

Anwendungsbeispiele

- Nikotin, Alkohol
- Oropharynx-, Larynx-, Hypopharynx-, Mundhöhlenkarzinome
- Reduktion der Noxen zum Schutz vor Malignomentstehung

VII.5.1.2.3 Strategie Raucherintervention, Raucherentwöhnung und Angebote dieser

VII.5.1.3 Zielgruppenspezifische Maßnahmen und Prävention - Kinder und Jugendliche

- VII.5.1.3.1 Bedeutung der aktiven Sinneswahrnehmung für die körperliche, psychische und sprachliche Entwicklung des Kindes und frühzeitiges Erkennen von Störungen

VII.5.1.3.2 Alterstypische Unfälle und ihre Präventionsmaßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Dentale Traumotologie
- Sport, Freizeitunfälle beim Kind, Schutzmaßnahmen
- Säuglings-, Kindes- und Jugendalter
- Vergrößerte Frontzahnstufe, kieferorthopädische Verringerung des Overjet

VII.5.1.3.3 Erkennung von Vernachlässigung, Misshandlung, Missbrauch, Berücksichtigung des Kinderschutzes und Einleitung angemessener Maßnahmen - Risikofaktoren, Anzeichen, vorbeugende Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Ansprechpartner, Institutionen, Rechtslage (Schweigepflicht vs. Kindeswohl)

VII.5.1.4 Zielgruppenspezifische Maßnahmen und Prävention von älteren Menschen und Senioren

VII.5.1.4.1 Präventable Risiken im Seniorenalter und spezifische Präventionsmaßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Alterszahnmedizin, Prävention, Mundhygiene, Betreuung
- Aspekt von Erhalt der Selbstständigkeit, sozialen Bezügen und Lebensqualität
- Aufklärungsgespräch
- kieferorthopädische Retentionsmaßnahmen besonders im paradontal vorgeschädigten Gebiss
- Mundhygiene, Ernährung, Fluoridierung, Unterstützung durch Hilfspersonen

VII.5.1.4.2 Verwahrlosung, Missbrauch, Gewalt - Risikofaktoren, Anzeichen, vorbeugende Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Verdachtsdiagnostik dementieller und psychiatrischer Erkrankungen, Möglichkeiten der Zuweisung, Sozialdienst / PIAs / memory clinics / Uhrentest

VII.5.1.5 Infektionsprophylaxe und Hygiene (19.1.5)

VII.5.1.5.1 Durchführung von Hygienemaßnahmen (eigenständig, delegierend) sowie geltende Leitlinien, Vorgaben und deren Bedeutung (19.1.5.1) (19.1.5.4)

Anwendungsbeispiele

- Arbeitsschutz, Patientensicherheit
- Besondere Schutzmaßnahmen bei Schwangerschaft, z. B. Beschäftigungsbeschränkung, Mutterschutz
- inklusive nosokomialer Erkrankungen

VII.5.1.5.2 Hygienische Händedesinfektion

Anwendungsbeispiele

- Indikation und Durchführung in klinischer Situation

VII.5.1.5.3 Grundlegende Prinzipien und Hygienemaßnahmen der zahnärztlichen Behandlung (19.1.5.2)

Anwendungsbeispiele

- (chirurgische) Händedesinfektion
- Augenschutz
- Geeignete Arbeitssystematik
- Handschuhe
- Mund- und Nasenschutz
- TRBA 250, UVV, zzgl. Hygieneplan
- Wischdesinfektion des Arbeitsplatzes

VII.5.1.5.4 Prinzipien der hygienischen Lagerung sowie Sterilisation und geeignete Entsorgung von zahnärztlichen Materialien und Instrumenten (19.1.5.4) (19.1.5.8)

Anwendungsbeispiele

- Abformungen
- Zahnärztliche Materialien/Instrumente

VII.5.1.5.5 Auswählen und Anwenden der angemessenen Substanzen und Techniken für die Desinfektion von Materialien und Restaurationen vor dem Transport unter Berücksichtigung der Eignung und Interaktion mit Biomaterialien und Werkstoffen (16.5.1.2)

VII.5.1.5.6 Beschreiben der Anforderungen an Reinigungsfähigkeit, Sterilisierbarkeit, Desinfektion und Materialeigenschaften für zahnärztliche Instrumente und Hilfsmittel, Identifikation geeigneter Substanzen und Veranlassen anwendungsspezifischer Maßnahmen (16.5.1.3)

VII.5.1.5.7 Kenntnis von Infektionsquellen und -risiken, Hygienemängel in zahnärztlicher Praxis (19.1.5.6)

Anwendungsbeispiele

- Nadelstichverletzungen, Anamnese

VII.5.1.5.8 Verhaltensregeln zur Vermeidung von Verletzungen und Kontamination/infektionsprophylaktische Maßnahmen (19.1.5.1) (19.1.5.8) (9.1.2.1) (19.1.5.4)

Anwendungsbeispiele

- UVV, TRBA 250

VII.5.1.5.9 Methoden der Infektionsprophylaxe in der Zahnmedizin und ihre Bewertung (19.1.5.5) (19.1.5.6) (19.1.5.7)

Anwendungsbeispiele

- Aerosole
- Aufklärungsgespräch
- Hepatitis B - Impfung
- Identifikation von Risikopatienten (HIV)
- Identifikation von Risikopatienten (TBC)
- Tetanusprophylaxe
- Verbesserungsmöglichkeiten
- Vermeidung sexuell übertragbarer, fäkal-oraler kontaktbedingter Infektionskrankheiten
- Vermeidung von Verletzungen/Kontamination

VII.5.1.5.10 Ergreifen von Maßnahmen zum Schutz vor lungengängigen und toxischen Materialien, Erkennen von Gefahrenpotenzialen und Risiken sowie Einleiten geeigneter Präventionsmaßnahmen (16.5.1.1)

VII.5.1.5.11 Risiken bakterieller Infektionskrankheiten, Bedeutung der rationalen Antibiotikatherapie und Vermeidung von Resistenzentwicklung (19.1.5.9)

Anwendungsbeispiele

- Entstehung, Transmission, Ausbreitung
- inkl. Spraynebel / Aerosolbildung
- Kalkulierte Antibiotikatherapie, Empirische Antibiotic stewardship
- Maßnahmen zur Vermeidung von z. B. Tuberkulose

VII.5.1.5.12 Endokarditisprophylaxe (20.1.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Antibiotikaprophylaxe

VII.5.1.6 Bewegung und Gesundheit (körperliche Aktivität, Bewegung, Sport) (19.1.3.3)

VII.5.1.6.1 Bedeutung für den Erhalt der Gesundheit und Prävention von Krankheit sowie der gesundheitsförderliche Charakter von Sport bei vorhandenen Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Erkrankungen des Bewegungsapparates, Zusammenhänge CMD, Haltungsschäden (Handtaschen, Bildschirm-/Akkordarbeit, M. Bechterew, Bandscheibenvorfall, chron. Schmerzen...) (Wissenstiefe 1)
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen (Bluthochdruck, Koronare Herzerkrankungen, Herzinfarkt, Schlaganfall, Herzinsuffizienz) (Wissenstiefe 2)
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Metabolische Erkrankungen (Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht und Adipositas), Zusammenhänge Parodontitis-Behandlung, chirurgische Eingriffe etc. (Wissenstiefe 2)
- Onkologische Erkrankungen, insb. Immunsuppression, Bisphosphonattherapie und Chemotherapie generell (Wissenstiefe 2)
- Parodontitis
- Positive Gesundheitseffekte durch Bewegung im Alter (Wissenstiefe 2)
- Psychische Erkrankungen, insb. chron. Schmerzen, Somatoforme Schmerzen, Depression, psychotische Schmerzen, Dementia praecox, artifizielle Störungen (Wissenstiefe 1)

VII.5.1.7 Impfung (9.1.2.1)

VII.5.1.7.1 Impfungen - Bedeutung für die Gemeinschaft und das Individuum

Anwendungsbeispiele

- Corona-Pandemie
- Impfungen und Zahnmedizin (Impfaufklärung, Impfmanagement in Arztpraxen)

VII.5.1.7.2 Kenntnis von verschiedenen Impfungen (19.1.5.5)

Anwendungsbeispiele

- aktive/passive Impfungen, Lebend-, Totimpfstoff und die Wirkungsmechanismen
- Corona-Impfungen
- Hepatitis B - Impfung
- Tetanusprophylaxe

VII.5.1.7.3 Impfpräventable Erkrankungen und grundlegende Empfehlungen der Ständigen Impfkommission (STIKO)

Anwendungsbeispiele

- Diphtherie, Hepatitis A, B usw.

VII.5.1.7.4 Meldung nach dem Infektionsschutzgesetz

Anwendungsbeispiele

- Infektionserkrankungen, Ausbrüche von Infektionserkrankungen
- Meldungen an das Gesundheitsamt
- § 6

VII.5.1.8 Meldepflicht

VII.5.1.8.1 Grundlegende Prinzipien der Meldung nach Infektionsschutzgesetz und Arbeitsschutzgesetz sowie Institutionen und rechtliche Meldebedingungen

Anwendungsbeispiele

- Meldungen von Infektionserkrankungen, Ausbrüchen von Infektionserkrankungen, Impfschäden, Berufskrankheiten, Arbeitsunfällen
- weitere Maßnahmen

VIII.6.5.2.6 Beschaffung adäquater Informationen zum Umgang, den Schutzmaßnahmen und zur Meldepflicht in Situationen mit namentlich und nicht-namentlich meldepflichtigen Erkrankungen und Erregern

VII.5.1.9 Strahlenschutz (9.1.2.1)

VII.2.4.3.1 Grundlagen der Strahlenphysik, Strahlungsarten, Dosisbegriffe und Dosimetrie, Strahlenbiologie, natürlicher und zivilisatorischer Strahlenexposition sowie des Strahlenschutzes gemäß der Vorgaben der Strahlenschutzgesetzgebung und angeschlossener untergesetzlicher Regelwerke (21.6.1.1)

VII.2.4.3.2 Grundlagen Zahnmedizinischer Röntgen-Gerätekunde und Aufnahmetechnik sowie Qualitätssicherungsmaßnahmen entsprechend der aktuellen Strahlenschutzgesetzgebung und angeschlossener untergesetzlicher Regelwerke (21.6.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Dentalstrahler, Panoramaschichtgerät, DVT-Gerät
- Konstanzprüfungen für Röntgenanlagen, Monitore etc., Bedeutung der zahnärztlichen Stelle

VII.2.4.3.3 Gesetzliche Vorgaben und Richtlinien des Strahlenschutzes zur Anwendung ionisierender Strahlen und Umgang mit offenen Radionukliden (21.6)

Anwendungsbeispiele

- Aktuelles Strahlenschutzgesetz, Leitlinien der Bundesärztekammer zur Qualitätssicherung in der Röntgendiagnostik, Dosisreferenzwerte des Bundesamtes für Strahlenschutz (DRW), Maßnahmen im Strahlenschutz für Patienten und Personal
- StrlSchG, StrlSchV, SV-RL, Fachkunde-RL, Normen

VII.2.4.3.4 Aktuelle Strahlenschutzaspekte und Maßnahmen zum Strahlenschutz (entsprechend aktueller gesetzlicher Vorgaben und Rahmenbedingungen) (21.6.1.3)

Anwendungsbeispiele

- baulicher, organisatorischer und persönlicher Strahlenschutz, persönliche Schutzausrüstung, Patientenschutzmittel
- Strahlenschutzgesetz und Strahlenschutzverordnung

VII.5.1.10 Maßnahmen und Inhalte von Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen (9.1.2.1)

VII.5.1.10.1 Krebsfrüherkennungsmaßnahmen im Kopf-Hals-Bereich

Anwendungsbeispiele

- eingehende klinische Untersuchung
- insb. Veränderungen der Gesichts-/Kopfhaut, Hände sowie Befunde der Mundschleimhaut und anhängigen Drüsen inkl. Lymphknoten
- orales Plattenepithelkarzinom, Hauttumore
- Präkanzerosen, z. B. Leukoplakien
- Schleimhautläsionen, Rolle des Zahnarztes

VII.5.2 Präventionsmaßnahmen des orofazialen Systems

VII.5.2.1 Plaquekontrolle (19.2.1)

VII.5.2.1.1 Anwendung und Beurteilung von Plaque- und Gingivalindices (19.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Papillenblutungsindex
- Plaqueindex nach Silence und Löe
- Turesky-Modifikation versus Quigley & Hein

VII.5.2.1.2 Auswirkung der Plaqueentstehung auf die Gesundheit (19.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Biofilmentstehung

VII.5.2.1.3 Verschiedene Methoden der Plaquekontrolle und ihre Evidenzbasis (19.2.1.3) (19.2.1.4) (19.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Bürstentechnik (modifizierte Bass-Technik versus Fones)
- Interdentalhygiene
- Mundpflege durch andere
- Mundspüllösungen
- Zahnputzmethode (Stillmantentechnik), Fluoridierung
- Zungenreinigung

VII.5.2.1.4 Indikations- und individualspezifische Mundhygienekonzepte für kieferorthopädische Patientinnen und Patienten (19.2.1.6) (19.1.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Materialien und Hilfsmittel zur Mundhygiene bei Kindern, im Alter, bei KFO-Behandlung
- Mundhygiene bei KFO-Behandlung, Patientinnen und Patienten mit Behinderung, spezifische Besonderheiten passiver Mundhygienemaßnahmen bei Kindern und im Alter, Prothesenhygiene

VII.5.2.1.5 Professionelle Zahnreinigung (indikations- und individualspezifisch) - Materialien, Hilfsmittel und Geräte und deren Anwendung (19.2.1.7) (16.7.1.1) (16.7.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Karieshochrisikogruppen
- Patientinnen und Patienten mit Behinderung, spezifische Besonderheiten passiver Mundhygienemaßnahmen bei Kindern und im Alter
- Polier- und Reinigungsmittel
- Pulverstrahlgeräte, Pulver

VII.5.2.1.6 Anleitung zur Erlernung effektiver häuslicher Mundhygienemaßnahmen einschließlich der optionalen Verwendung pharmakologischer Therapeutika (25.2.1.6) (23b.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Risikopatientinnen und Patienten: Bisphosphonate, chirurgischer Klappenersatz, Immunsuppression

VII.5.2.2 Fluoridierung (19.2.3)

VII.5.2.2.1 Bedeutung von Fluoriden in der Kariesprävention - Studien, Beobachtungen (19.2.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Epidemiologie, 21-Städte-Studie

VII.5.2.2.2 Systemische und lokale Fluoridapplikation sowie ihre Evidenz, Wirkungsmechanismen und potenzielle Nebeneffekte (19.2.3.2) (9.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Arretierung oder Reversal von Initialkaries
- Karieshemmung versus Fluorose
- Nahrungsmittel-, Trinkwasser-, Salzfluoridierung

VII.5.2.2.3 Individualspezifische Anwendung im präventiven und nicht-invasiven Behandlungsansatz (19.2.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Arretierung oder Reversal von Initialkaries
- begleitende Fluoridtherapie bei onkologischen Erkrankungen sowie insb. Bestrahlung im Gesichtsfeld (Spülungen, Zahnpasten)
- Beratung, Motivaton
- Fluoridierung mittels Zahnpasten, Lacken, Gelees, Tabletten

VII.5.2.2.4 Fluoridanwendung in der Gruppenprophylaxe - Möglichkeiten, Bedeutung, Umsetzung (19.2.3.4)

Anwendungsbeispiele

- Verhaltensmodifizierte versus medikamentöse Ansätze in Einrichtungen

VII.5.2.3 Mundschleimhaut (19.2.4) (19.2.4.1)

VII.5.2.3.1 Prophylaktische Maßnahmen beim Umgang mit allergisierenden Substanzen (23f.5.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Monomeren, Primern, Katalysatoren
- Patientensicherheit, eigener Schutz

VII.5.2.3.2 Präventionsmaßnahmen von Mundtrockenheit (25.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Fluoridtherapie bei Restbezahnung
- Intensivierte Kariesprophylaxe einschl. diätetischer und medikamentöser Herangehensweisen
- Speichelersatzmittel
- ursächliche Medikamente / Polypharmazie, symptomlindernde Maßnahmen

VII.5.2.4 Erkrankungs- und kausal orientierte Präventionsmaßnahmen - Zahnerhaltung (23a.1.3) (23a.2.3)

VII.5.2.4.1 Non-invasive Präventionsmaßnahmen zur Beeinflussung der Ernährung und/oder des Biofilms (23a.1.3.1) (23a.2.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Ernährungsberatung, Zuckersubstitute, Mundhygienemaßnahmen, -instruktionen, antimikrobielle Maßnahmen

VII.5.2.4.2 Mikro-invasive Präventionsmaßnahmen von Karies, Erosionen, Abrasionen, Attritionen (23a.1.3.4) (23a.2.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Versiegelungen, Infiltrationen, Fluoridierung

VII.5.2.4.3 Kariesprophylaxeprogramme (9.1.2.1)

VII.5.2.4.4 Präventionsmaßnahmen von Zahntraumata und Aufklärung von Patientinnen und Patienten (23a.4.1.2) (23c.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- (Sport-)Mundschutz
- kieferorthopädische Maßnahmen
- MKG-chirurgische Behandlung on z.B. Angle-Kl. II/1
- Zahnrettungsbox

VII.5.2.4.5 Präventionsmaßnahmen pulpaler und periradikulärer Erkrankungen (23c.3) (23c.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Maßnahmen zur Vitalerhaltung der Pulpa

VII.5.2.4.6 Hypersensibilitäten (23d.2.3.5)

Anwendungsbeispiele

- Versiegelungsmöglichkeiten, Füllungen, exspektative Diagnostik

- VII.5.2.5 Parodontale und periimplantäre Erkrankungen
- VII.5.2.5.1 Prophylaxestrategien für Individuen und Kollektive hinsichtlich parodontaler und periimplantärer Erkrankungen (23b.4) (23b.4.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Aufklärung
 - motivierende Gesprächsführung
 - Rauchentwöhnung
- VII.5.2.6 Zahnstellung, Kieferform und Lagebeziehung (Fehlstellung Kiefer und/oder Zähne, fehlende Zähne, (kraniomandibuläre) Dysfunktionen im stomatognathen System, etc) (23h.3.1.2) (23h.1.1.3) (23d.2.3.5) (19.2.5)
- VII.5.2.6.1 Grundlagen der Entstehung und Präventionsformen von angeborenen und erworbenen kindlichen Fehlbildungen im Kiefer-/Gesichts- und Schädelbereich (23h.1.1.3)
- Anwendungsbeispiele
- Früherkennung, Pränataldiagnostik, interdisziplinäres Behandlungsteam
 - Grundlagen / Prinzipien
 - Schwangerenberatung, Familienberatung, kieferorthopädische Frühbehandlung, kieferorthopädische Behandlung im Kindes-/Adoleszentenalter und Erwachsenenalter, funktionell-, ästhetische Rekonstruktionsprinzipien, Sprachverbessernde Operationen und Sprechverbessernde Operationen, Konzept der interdisziplinären Betreuung, Pädaudiologische Behandlung/Logopädie
- VII.5.2.6.2 Zahnärztliche Präventionsmaßnahmen bei einer Verdachtsdiagnose einer medikamentenbedingten Osteonekrose und Osteoradionekrose der Kiefer (23g.4.1.6) (23g.4.1.7)
- Anwendungsbeispiele
- Bisphosphonat-assoziierte und durch andere Biologika (RANKL-Inhibitoren) verursachte Knochennekrosen
 - plastische Deckung, Glättung scharfer Knochenkanten, Antibiotikaphylaxe, zahnärztliches Konsil VOR Aufnahme der Therapie, regelmäßige Kontrollen
- VII.5.2.6.3 Indikationen und Aufgaben einer kieferorthopädischen Behandlung (19.2.5.3)

Anwendungsbeispiele

- Aufklärung über myofunktionelle Aspekte
- Erkennung von Fehlentwicklungen und deren Indikations- und individualspezifische Therapie insbesondere zur Vermeidung ihrer weiteren Progredienz
- Erkennung von Fehlfunktionen und deren indikations- und individualspezifische Therapie, insbesondere zur Vermeidung ihrer weiteren Progredienz
- Habitkontrolle
- Prävention einer obstruktiven Schlafapnoe durch kieferorthopädische Maßnahmen

VII.5.2.6.4 Tertiärprophylaxe zur Vermeidung langfristiger/irreversibler Schäden (23d.2.3.5)

Anwendungsbeispiele

- Zahnwanderungen, Zahnkipfung, Elongation, Okklusionsänderungen, Rotation, Alveolarfortsatzatrophie, Sicherung von Lückengröße/Platzangebot/ Lückenschluss

VII.5.2.6.5 Physiotherapie, Logopädie, manuelle Therapie (9.1.3.1)

VII.5.2.6.6 Maßnahmen zur Prävention der Chronifizierung (15.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Kopf- und Gesichtsschmerzen

VII.4.9.1.1 Management der Behandlung von Patientengruppen mit besonderen Bedürfnissen sowie Präventions- und Therapiekonzepte, inkl. Selbstschutz

Anwendungsbeispiele

- angemessene Sanierungsmaßnahmen (eingeschränkte Behandlungsmöglichkeiten) und ihre Abgrenzung zu sonst erforderlichen Maßnahmen
- Angstpatienten
- Behandlungen unter Narkose und Sedierungsverfahren
- geriatrische Patienten
- Kinder
- Menschen mit Behinderungen
- Multimorbidität/Polypathie/Frailty
- Schluckstörungen und Aspirationsgefahr sowie Lagerungsproblematik

VII.5.3 Präventionsmaßnahmen des muskuloskelettalen Systems und Weichgewebes

VII.5.3.1 Ergonomie (19.1.7)

VII.5.3.1.1 Arbeitsmedizinische Aspekte und Prinzipien der Behandlungs-Ergonomie (19.1.7.1)

Anwendungsbeispiele

- aufsuchende Betreuung, Fremdputzen

VII.5.4 Präventionsmaßnahmen der Haut, der Hautanhänge und der Schleimhaut

VII.5.4.1 Screening der Haut und Hautanhangsgebilde auf prä-maligne Veränderungen und maligne Tumoren

VII.5.4.2 Screening der Mundschleimhaut auf prä-maligne Veränderungen und maligne Tumoren

VII.5.4.3 Maßnahmen des Sonnenschutzes

VII.5.4.4 Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention von berufsbedingten Handekzemen des zahnärztlichen Teams

VII.5.5 Präventionsmaßnahmen des Nervensystems und der Psyche

VII.5.5.1 Zahnbehandlungsangst, -phobie und komorbide psychische Störungen (19.1.8)

VII.5.5.1.1 Entstehungsmodelle (19.1.8.1)

Anwendungsbeispiele

- Leitlinie Zahnbehandlungsangst

VII.5.5.2 Gewaltprävention

VII.5.5.2.1 Verschiedene Formen von Gewalt und Vernachlässigung sowie Folgen und geeignete Maßnahmen (19.1.3.4)

Anwendungsbeispiele

- Psychische Folgen, somatische Folgen, Traumafolgen, Hämatome an sturzuntypischen Stellen

VII.5.5.3 Psychosoziale Hilfen

VII.5.5.3.1 Psychologische Betreuung (9.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- psychoonkologisches Konsil, Kinderpsychologie, Selbsthilfegruppen (z. B. LKG)

VII.5.5.4 Stress und Gesundheit (Stressbewältigung, Psychotrauma) (19.1.6)

VII.5.5.4.1 Stressoren - Auslöser von Stressreaktionen, psychische Belastung und ihre Risikofaktoren (19.1.6.1)

Anwendungsbeispiele

- berufsbedingt, -assoziiert
- psychische/soziale Risikofaktoren auf Psyche und Organismus

VII.5.5.4.2 Gesundheitsbezogene Auswirkungen von Stress, Zusammenhänge zwischen psychischer Belastung und körperlichen Erkrankungen (19.1.6.1)

Anwendungsbeispiele

- Burnout
- psychosoziale Faktoren bei Myoarthropathien
- Stress und Bruxismus
- Stress und Parodontalerkrankungen

VII.5.5.4.3 Stressbewältigungs-/präventionsmaßnahmen (19.1.6.1)

VII.5.5.5 Eingeschränkte geistige und/oder motorische Fähigkeiten und deren Auswirkung auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.5.5.5.1 Sinnvolle, durchführbare Präventionsmaßnahmen, prognostisch sinnvolle Therapiemaßnahmen und Indikation für Sedierung/ITN (20.1.7.1)

Anwendungsbeispiele

- geriatrische Patientinnen und Patienten
- Menschen mit Behinderung

VII.5.6 Präventionsmaßnahmen des Sinnessystems

VII.5.6.1 Lärmschutz

Anwendungsbeispiele

- Lärmschutz relevant für Zahnmediziner/Zahnmedizinerinnen und Patienten/Patientinnen
- Lärmschwerhörigkeit, Tinnitus, akustisches Trauma
- Turbinen, Freizeitlärm

VII.5.7 Präventionsmaßnahmen des respiratorischen Systems

VII.5.7.1 Präventionsmaßnahmen vor Aspiration

Anwendungsbeispiele

- Kofferdam, Zahnseide bei Wurzelkanalinstrumenten, Lagerung des Patienten oder der Patientin

VII.5.7.2 Allgemein immunstärkende Maßnahmen

VII.5.8 Präventionsmaßnahmen des Verdauungssystems

VII.5.8.1 Ernährung und Gesundheit (gesunde und ausgewogene Ernährung) (19.2.2) (19.1.3.3)

VII.5.8.1.1 Grundlagen gesunder Ernährung sowie die Bedeutung für Gesundheitsförderung und Krankheitsvorbeugung (zahn-, allgemeinmedizinisch) (19.2.2.2) (19.2.2.1) (19.2.2.5)

Anwendungsbeispiele

- Demenz
- Diabetes mellitus Typ 2
- Entwicklung mikrobieller Plaque
- Ernährungsberatung bei Behinderung/Onkologischen Erkrankungen, motorischen Einschränkungen, PEG, psychologische Grundlagen
- Kardiovaskuläre Erkrankungen
- Krebserkrankungen
- metabolisches Syndrom
- Wirtsantwort

VII.5.8.1.2 Ernährungsregulation/-lenkung - Grundlagen, Möglichkeiten, Fehlernährung (Risiken), extreme Ernährungsformen (Risiken, Frühwarnzeichen), Verbesserung der Ernährungssituation (19.2.2.2) (19.2.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Essstörungen (Bulimie)
- extrinsische Faktoren (Nahrungszusammensetzung, -konsistenz, Frequenz, Zeitpunkt)
- Folgen für Zähne
- intrinsische Faktoren (Reflux, Erbrechen)
- Nahrungsgabe bei Pflegebedürftigen
- Nuckelflasche bei Kleinkindern
- Prinzipien des Fastens
- Sportlergetränke
- Änderung von Ernährungsgewohnheiten und ihre Auswirkung auf die Mundgesundheit

VII.5.8.1.3 Zuckerersatzstoffe und -austauschstoffe (19.2.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Wirkungen, Nebenwirkungen

VII.5.9 Präventionsmaßnahmen des urogenitalen Systems

VII.5.9.1 Spezifische Anamnese bei Risikopatientinnen und -patienten

Anwendungsbeispiele

- Erkennen von Patientinnen und Patienten mit Transplantation, Tumorpatientinnen und -patienten, schwangere und infizierte Personen
- Erkennen von Patientinnen und Patienten, für die die zahnmedizinische Behandlung ein Risiko für die Nierenfunktion darstellt

VII.5.9.2 Modifikation der Medikation bei Patientinnen und Patienten mit Nierenerkrankungen oder Nierentransplantation

Anwendungsbeispiele

- Antibiotika, Lokalanästhetika, renale Hypertonie und Lokalanästhetika
- Kommunikation, Rücksprache mit Internist und Internistin, Hausarzt/Hausärztin

VII.5.9.3 Behandlungsmodifikation zur Risikominimierung bei Patientinnen und Patienten mit Nierentransplantation und Tumorerkrankungen sowie schwangeren Personen.

Anwendungsbeispiele

- Kommunikation, Rücksprache mit Internist/Internistin, Hausarzt/Hausärztin, Beachtung der Immunsuppressiva

VII.5.9.4 Anwendung von Schutzmaßnahmen bei infektiösen Patientinnen und Patienten

Anwendungsbeispiele

- spezifische bakterielle Erkrankungen

VII.5.9.5 Prävention bei Patientinnen und Patienten mit Hämodialyse

Anwendungsbeispiele

- Modifikation der Behandlung, Behandlung möglichst am Folgetag der Dialyse

VII.5.9.6 Ernährungsberatung

Anwendungsbeispiele

- Beziehung zu Speichel, Karies
- dabei auf die Notwendigkeit ausreichender Flüssigkeitszufuhr hinweisen

VIII Übergeordnete Kompetenzen

VIII.1 Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten

VIII.1.1 Theorie der Wissenschaft (Epistemologie), Prinzipien von Forschung und wissenschaftlicher Fragestellung

VIII.1.1.1 Grundlagen

Anwendungsbeispiele

- Prinzip der Falsifikation, Prinzip der Verifikation (Induktion, Deduktion, Abduktion)
- Was zeichnet Wissenschaft aus? Gliederung der Wissenschaften
Forschungsprozess

VIII.1.1.2 Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis

Anwendungsbeispiele

- DFG Denkschrift guter wissenschaftlicher Praxis
- Plagiarismus, Urheberrechtsverletzungen

VIII.1.1.3 Ethischen Prinzipien und rechtliche Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens/Forschens (national und international)

Anwendungsbeispiele

- DFG Denkschrift guter wissenschaftlicher Praxis

VIII.1.2 Wissenschaftliches Wissen und andere Wissensformen

VIII.1.2.1 Klinisches Wissen, sozialmedizinisches Wissen, grundlegendes biomedizinisches Wissen

VIII.1.2.2 Medizin als Wissenschaft

Anwendungsbeispiele

- Möglichkeiten und Grenzen medizinischen Erkenntnisgewinns
- Wissenschaftliches Selbstverständnis der Medizin, Revision und Aktualisierungsraten von Wissen, Unterscheidungskriterien zwischen Wissen und falscher Meinung

VIII.1.2.3 Methoden der Wissensbildung in der Medizin

Anwendungsbeispiele

- beobachtend
- beschreibend, empirisch-experimentell, hermeneutisch-interpretierend

VIII.1.3 Prinzipien des Lernens, Reflexion des eigenen Lernbedarfes, Lernprozess, - ergebnisse

VIII.1.3.1 Prinzipien des Lernens

VIII.1.3.1.1 Erkennung, Reflexion und Deckung des eigenen Lernbedarfs

VIII.1.3.1.2 Lebenslanger Lernprozess

VIII.1.4 Evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.1 Grundlagen evidenzbasierter Medizin

VIII.1.4.1.1 Definition

Anwendungsbeispiele

- Patient = Präferenzen, Bedürfnisse, Werte, Sorgen, Ängste der Patienten (medizinethische Komponente)
- Arzt = individuelle klinische Erfahrung (interne Evidenz)
- Evidenz = beste verfügbare externe Evidenz
- Evidenz- vs. Eminenzbasiert
- klassische Definition nach Sackett

VIII.1.4.1.2 Hierarchie der Evidenz

Anwendungsbeispiele

- Empfehlungsskala nach SIGN (unterschiedliche Studientypen, diagnostische Studien, therapeutische/prognostische Studien, systematische Übersichtsarbeiten)

VIII.1.4.1.3 Limitationen der evidenzbasierten Medizin

Anwendungsbeispiele

- Forschungslücken, Selektion
- kann Gesundheitsausgaben kontrollieren
- qualitativ schlechte Studien verfälschen Evidenz
- teuer und langsam
- Wirtschaftlichkeit?

VIII.1.4.2 Integration von Evidenz in den Behandlungsablauf

VIII.1.4.2.1 Anwendung und Translation neuer Erkenntnisse und Praktiken (evidenzbasierte Medizin)

Anwendungsbeispiele

- Digitale Anwendung in der Diagnostik, Therapie sowie der Gesundheitsaufklärung (Gesundheits-Apps)
- evidenzbasierte Behandlungspläne
- Integration von kritisch bewerteten Schlussfolgerungen in den zahnmedizinischen Alltag

VIII.1.4.2.2 Evidenzbasierte Patienten- und Gesundheitskommunikation

Anwendungsbeispiele

- Empfehlung von Literatur und Apps für Patienten
- Konzept des informierten Einverständnisses (informed consent)
- Konzept des Shared Decision Making
- nicht-manipulative Aufklärung/Kommunikation
- patientengerechte Kommunikation: Risikokommunikation, Kommunikation statistischer Ergebnisse in einer für Laien

VIII.1.4.2.3 Reflexion des eigenen wissenschaftlich-zahnärztlichen Umgangs bei Problemen

Anwendungsbeispiele

- eigenes Handeln inhalts- und methodenkritisch hinterfragen (17.1.2.2)
- Evaluation der umgesetzten Leistungen

VIII.1.4.3 Biomedizinische Literaturdatenbank, wissenschaftliche Informationen und ihre Quellen

VIII.1.4.3.1 Literatur, Informationsquellen, Informationsnetzwerke, Recherchesysteme

Anwendungsbeispiele

- Auswahl von geeigneten Datenbanken (z. B. AWMF-Portal (Leitlinienregister), Pubmed, Google Scholar, Cochrane Library, Livivo)
- Grundlagen der Suchstrategie (primäre/sekundäre Literaturrecherche, Suchanfrage mit Booleschen Operatoren - AND, OR, NOT)
- HTA (Health Technology Assessment)

VIII.1.4.3.2 Bewertung der Evidenz der Quellen

Anwendungsbeispiele

- Bewertung der Evidenz und Selektion (L) - Anwendungsprüfung und klinische Relevanz der gefundenen Evidenz (M) sowie Anforderung für die klinische Anwendung (11.1.3)
- Studienregister
- Systematic Reviews, Leitlinien

VIII.1.5 Wissenschaftliches Arbeiten

VIII.1.5.1 Studienplanung (6.2.1.2)

VIII.1.5.1.1 Von der Fragestellung zur Forschungsfrage

Anwendungsbeispiele

- PICO-Schema und Erweiterungen

VIII.1.5.1.2 Formulierung einer testbaren Hypothese

Anwendungsbeispiele

- unterschiedliche Hypothesenformen (Null-Hypothese, Alternativ-Hypothese, einseitige Hypothese, zweiseitige Hypothese)

VIII.1.5.1.3 Operationalisierung

Anwendungsbeispiele

- Begründung von Studiendesign, Ein- und Ausschlusskriterien und gewähltem primären Endpunkt
- Festlegung der Endpunkte
- Messverfahren der Endpunkte

VIII.1.5.1.4 Prinzipien der Fallzahlschätzung

Anwendungsbeispiele

- Einflussfaktoren auf die Fallzahl (α -Fehler, β -Fehler, Variabilität, Effektgröße)
- Fallzahlschätzung (Notwendigkeit, minimaler klinischer Unterschiede)

VIII.1.5.2 Studiendesign, Methodenkenntnisse (6.2.1.2)

VIII.1.5.2.1 Verschiedene Untersuchungsmethoden und ihre Durchführung

Anwendungsbeispiele

- fachspezifische wissenschaftliche Methoden
- Grundlagenforschung, angewandte klinische Forschung, Versorgungsforschung
- qualitative/quantitative Methoden
- Wahl geeigneter Erhebungsinstrumente, Datenquellen (klinische Daten, experimentelle Daten, Routedaten, Fragebogen, Interviews)

VIII.1.5.2.2 Unterschiedliche Studienarten - allgemeines

Anwendungsbeispiele

- Qualitätskriterien
- Rahmenbedingungen
- Versuchspläne

VIII.1.5.2.3 Studientypen

Anwendungsbeispiele

- Fallkontrollstudien
- Kohortenstudie
- Metaanalyse
- prospektiv und retrospektiv
- Qualitätskriterien
- Querschnittsstudien, Längsschnittstudien
- Rahmenbedingungen
- Randomisierte kontrollierte Studien, Interventionsstudien

VIII.1.5.2.4 Prinzipien systematischer Reviews

Anwendungsbeispiele

- PRISMA-Guideline, EQUATOR-Netzwerk
- qualitativ vs. quantitativ (Metaanalyse)
- Risk of biases, Forest-Plot

VIII.1.5.3 Datenerhebung

VIII.1.5.3.1 Planung und Durchführung (17.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Gesetzliche Grundlagen, DSGVO, Anonymisierung/Pseudonymisierung

VIII.1.5.3.2 Sicherung von Transparenz, Reproduzierbarkeit und Qualität

Anwendungsbeispiele

- Berichtsleitlinien (Reporting Guidelines), z. B. CONSORT, vgl. auch EQUATOR network
- Dokumentation, Reporting/Reporting Guidelines, ICH-Guidelines
- FAIR-Data Prinzipien: Findable, Accessible, Interoperable, Reusable
- gute Laborpraxis, gute epidemiologische Praxis, Good Clinical Practice (GCP), good scientific practice
- reproducible research (nachvollziehbare Dokumentation, strukturierte personenbezogene Dokumentation, Laborbuch, Statistik Software)

VIII.1.5.3.3 Grundprinzipien und Gütekriterien von Messungen

Anwendungsbeispiele

- Objektivität (L)
- Reliabilität (L)
- systematische Messfehler (L)
- Validität (L)

VIII.1.5.4 Skalierung und Kodierung

VIII.1.5.4.1 Skalenniveaus

Anwendungsbeispiele

- Intervallskala
- Dichotomskala
- Nominalskala
- Ordinalskala
- stetig vs. diskrete Daten
- Verhältnisskala

VIII.1.5.5 Statistik, Auswertung wissenschaftlicher Studien (6.2.1.2)

VIII.1.5.5.1 Grundlagen der deskriptiven Statistik

Anwendungsbeispiele

- Absolute und relative Häufigkeiten
- Datenverteilung (Normalverteilung, Links-, Rechtsverschiebung)
- Grafiken (Histogramm, Box-Plot, Streudiagramm, Balkendiagramm, Kreisdiagramm)
- Kreuztabelle (Vierfeldertafel)
- Quantil
- Standardabweichung
- Varianz

VIII.1.5.5.2 Hypothesentestung/-prüfung (Inferenzstatistik)

Anwendungsbeispiele

- Fehlerarten (Fehler 1. Art = α -Fehler und Fehler 2. Art = β -Fehler), p-Wert, Signifikanzniveau
- Interpretation, statistische Signifikanz versus Relevanz; evidence of absence vs. "absence of evidence"
- Konfidenzintervall
- Multiplizitätsproblem
- parametrisch vs nicht parametrisch
- Prinzip des statistischen Testens; unabhängige vs. abhängige Stichproben; einseitiges vs. zweiseitiges Testen;

VIII.1.5.5.3 Vergleich von Proportionen

Anwendungsbeispiele

- Chi-Quadrat-Test mit Voraussetzungen; exakter Test nach Fisher

VIII.1.5.5.4 Vergleich von Mittelwerten

Anwendungsbeispiele

- Arten von t-Tests (unabhängige vs. abhängige Stichproben; Einstichproben- vs. Zweistichproben-Test)

VIII.1.5.5.5 Korrelation

Anwendungsbeispiele

- graphische Darstellung (Scatterplot); Korrelationskoeffizienten nach Pearson und nach Spearman
- Korrelation und Kausalität

VIII.1.5.5.6 Einfache Regressionsanalyse

Anwendungsbeispiele

- graphische Darstellung (Scatterplot); Regressionsgerade und Regressionskoeffizient; Gütemaße (z.B. R^2)
- Logistische Regression

VIII.1.5.5.7 Überlebenszeitanalysen

Anwendungsbeispiele

- (rechts)zensierte Daten; Kaplan-Meier-Methode und Kaplan-Meier-Kurve
- Kaplan-Meier-Kurve
- Zensierung

VIII.1.5.5.8 Diagnostischer Test

Anwendungsbeispiele

- negativ prädiktiver Wert (NPV) (17.1.1.3)
- positiv prädiktiver Wert (PPV) (17.1.1.3)
- Prävalenz (17.1.1.1)
- Sensitivität (17.1.1.3)
- Spezifität (17.1.1.3)

VIII.1.5.5.9 Metrische und kategorielle Effektmaße

Anwendungsbeispiele

- Number need to harm (NNH) (L)
- Number need to treat (NNT) (L)
- Odds Ratio (OR) (L)
- Relatives Risiko (RR) (17.1.1.3)
- Risikodifferenz

VIII.1.5.6 Zufällige und systematische Fehler

VIII.1.5.6.1 Bias und Zufall

Anwendungsbeispiele

- systematische und zufällige Fehler als Fehlerquellen

VIII.1.5.6.2 Bias - Ursachen

Anwendungsbeispiele

- als Beispiele für Bias beim Reporting und der Evidenzsynthese: Reporting Bias, Publication Bias
- Ursachen: Selektionsbias, Informationsbias;

VIII.1.5.6.3 Bias - Vermeidungsstrategien

Anwendungsbeispiele

- Vermeidungsstrategien: Randomisierung, Verblindung, Behandlungs- und Beobachtungsgleichheit, Studienregistrierung

VIII.1.5.6.4 Confounder (Störgrößen)

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Wirkung auf Exposition und Endpunkt
- Maßnahmen gegen Confounding: Randomisierung, Matching, stratifizierte Analyse, multivariable Adjustierung

VIII.1.5.6.5 Fehlende Daten

Anwendungsbeispiele

- Problematik (L)
- systematisch vs. zufällig fehlende Daten

VIII.1.6 Manuskript-Verfassen und Publizieren

VIII.1.6.1 Verbreitung eigener Forschungsergebnisse (Ergebnisse anderen zugänglich machen)

VIII.1.6.1.1 Wissenschaftliches Publikationswesen, Plagiarismus und generative, künstliche Intelligenz

Anwendungsbeispiele

- (Ko-) Autorenschaft bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen (M)
- International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)-Kriterien der Autorschaft; Fehlverhalten, z. B. Falschangaben, Plagiat, keine korrekte Zitation
- Kenntnis der DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis
- kritischer Einsatz von generativer, künstlicher Intelligenz
- wissenschaftliches Fehlverhalten und ihre "Meldestellen" (M)

VIII.1.6.1.2 Aufbau eines typisch wissenschaftlichen Fachartikels

Anwendungsbeispiele

- Autorenrichtlinien; Aufbau eines typischen wissenschaftlichen Fachartikels in der (Zahn)Medizin: Abstract, Einleitung; Material und Methode; Ergebnisse; Diskussion; Schlussfolgerungen; Literaturverzeichnis

VIII.2 Zahnärztliche Gesprächsführung

VIII.2.1 Konzepte, Modelle und Grundlagen

VIII.2.1.1 Allgemeine und spezifische Grundlagen der zahnärztlichen Kommunikation (7.1)

VIII.2.1.1.1 Zentrale Bedeutung der Kommunikationsfähigkeit (7.1)

VIII.2.1.1.2 Grundlagen der Kommunikation zwischen Individuen, sozialen Interaktionspartnern und sozialen Gruppen (12a.21)

Anwendungsbeispiele

- partizipatives Beratungsgespräch, Beratungs- und Aufklärungsgespräch, Kenntnisse über Kommunikationsmöglichkeiten mit Menschen mit Behinderungen,

VIII.2.1.1.3 Einflussfaktoren, Spezifika, Anforderungen

Anwendungsbeispiele

- CMD
- Einflussfaktoren: Persönlichkeit Patient - Arzt
- krankheitsbedingte Faktoren, gesellschaftlichen Rahmenbedingungen
- Zeitdruck, Finanzierung

VIII.2.1.2 Kommunikationsmodelle (und deren Auswirkungen)

VIII.2.1.2.1 Subjektive Einflüsse auf die Arzt-Patienten-Kommunikation

VIII.2.1.2.2 Auswirkungen der Arzt-Patienten-Kommunikation

Anwendungsbeispiele

- Einfluss der Arzt-Patienten-Kommunikation auf patientenbezogene Outcomes

VIII.2.2 Fertigkeiten und Aufgaben der ärztlichen Kommunikation

VIII.2.2.1 Grundlagen des Arzt-Patienten-Gesprächs

VIII.2.2.1.1 Unterschiedliche Gesprächstypen, Gesprächsphasen und Gesprächsaufgaben sowie ihre wesentlichen Merkmale und Anforderungen

Anwendungsbeispiele

- Anamneseerhebung
- Aufklärungsgespräch
- Beratungsgespräch
- Diagnosemitteilung

VIII.2.2.1.2 Patientenzentrierte Grundhaltung (7.2.1.2)

VIII.2.2.1.3 Gestaltung einer vertrauensvollen, stabilen Arzt-Patienten-Beziehung durch kommunikatives Handeln (7.2.1.2)

VIII.2.2.2 Normative Standards einer patientengerechten Kommunikation (18.6)

VIII.2.2.2.1 Unterschiede zwischen den Begrifflichkeiten von Diagnose, Indikationsstellung und Prognose (18.6.1.1)

VIII.2.2.2.2 Orientierungshilfen für eine patientengerechte Kommunikation (18.6.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Aufklärungshilfen
- Mundhygieneinstruktion
- Risikodarstellungen

VIII.2.2.3 Aufbau und Erhalt der Arzt-Patienten-Beziehung

Anwendungsbeispiele

- zahnärztliche, menschlich zugewandte Gesprächsführung, verständlich auch für Nicht-Mediziner*innen

VIII.2.2.3.1 Berücksichtigung psychosozialer und demografischer Aspekte einer Erkrankung (eines Individuums) (11.4.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Lösungsansätze für Sprachbarriere
- Offenheit gegenüber Fremdheit und Diversität (kulturell, sozial, psychopathologisch)

VIII.2.2.3.2 Berücksichtigung psychischer, somatischer, sozialer, alters- und geschlechtsbezogener Aspekte

VIII.2.2.3.3 Non-, para- und verbale Kommunikationsaspekte

Anwendungsbeispiele

- Sitzhaltung, Körpersprache, Augenkontakt, Intonation

VIII.2.2.3.4 Einfluss von Emotionen

Anwendungsbeispiele

- Scham, Ärger
- Wahrnehmung und situatives Aufgreifen von Gefühlen

VIII.2.2.3.5 Kommunikation vor und während der Untersuchung

Anwendungsbeispiele

- Einverständniserklärung der Patientinnen/Patienten oder Erziehungsberechtigten/Betreuerinnen/Betreuer vor Untersuchungen und Behandlungen einholen, dokumentieren und berücksichtigen (21.1.1.4)
- Einwilligung nach erfolgter Aufklärung (informed consent) (5.4.1.2)
- Menschen mit Einschränkungen, Kinder, Rolle von Betreuern

VIII.2.2.3.6 Partizipative Gesprächsführung und Entscheidungsfindung

Anwendungsbeispiele

- unterschiedliche Therapieoptionen und Kosten-/Nutzen-Abwägung verschiedener Optionen

VIII.2.2.3.7 Subjektive versus ärztliche Krankheitstheorien, Laienätiologie

Anwendungsbeispiele

- Fluoridangst, Phobien gegenüber bestimmten Materialien
- Krankheitstheorien und Erklärungsmodelle der Patient*innen, Abgleich mit ärztlichen Krankheitstheorien, Werten und Interessen, Integration in die Behandlung

VIII.2.2.4 Gesprächsstrukturierung

VIII.2.2.4.1 Transparente Gesprächsstruktur (7.2.1.4)

VIII.2.2.5 Gesprächseröffnung und Setting

VIII.2.2.5.1 Begrüßung und Gesprächseröffnung (7.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Begrüßung, Vorstellung mit Namen und Funktion
- Eröffnungsfragen, Öffnen des Gesprächsraumes für die Patientinnen und Patienten

VIII.2.2.6 Anamnese und Informationssammlung

VIII.2.2.6.1 Grundlagen der Anamnese und Anamneseformen (23d.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Anamnese gesundheitsrelevanter Verhaltensweisen
- Dokumentation
- Einbeziehen von Informationen aus anderen Quellen
- Entwicklungsanamnese
- Fokussierte Anamnese bei kritisch kranken Patientinnen und Patienten, situations-, alters- und geschlechtergerecht
- Fremdanamnese
- Krankheitsanamnese
- Medikamentenanamnese inkl. Allergien, Unverträglichkeiten sowie Adhärenz/Compliance
- mundgesundheitsbezogene Anamnese (und Befundung)
- Notfalleanamnese
- Patientenbezogene, krankheits- und situationsspezifische Struktur
- psychosoziale Anamnese
- Rehabilitationsbezogene Anamnese mit Fokus auf Teilhabe einschließlich der Kontextfaktoren
- Sozialanamnese inkl. Familienanamnese
- Spezifische Anamnese bei Risikopatientinnen und Patienten: Erkennen von Patientinnen und Patienten, für die die zahnmedizinische Behandlung ein Risiko darstellt (z.B. für die Nierenfunktion, Erkennen von Patientinnen und Patienten mit Organtransplantat, Tumorpatientinnen und Patienten, schwangere und infizierte Personen)
- vegetative Anamnese
- verkehrsmedizinische Anamnese

VIII.2.2.7 Informationsvermittlung mittels Aufklärung, Beratung und Verständnissicherung

VIII.2.2.7.1 Medizinisches Vorwissen, Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen der Patientinnen und Patienten

VIII.2.2.7.2 Patientenseitige Gesundheitskompetenz

VIII.2.2.7.3 Therapierelevante Ressourcen der Patientinnen und Patienten

Anwendungsbeispiele

- Ermutigung zu Nachfragen und Diskussionen insbesondere bei Diagnosemitteilung

VIII.2.2.8 Gestaltung von Entscheidungsprozessen

VIII.2.2.8.1 Zuständigkeiten in Entscheidungsprozessen

Anwendungsbeispiele

- Einbezug entsprechender Personen
- Eltern: Röntgen, invasive Eingriffe
- rechtliche Bedingungen

VIII.2.2.8.2 Behandlungsoptionen von Prophylaxe bis Palliation samt ihrer Vor- und Nachteile

Anwendungsbeispiele

- Diskussion von Therapieoptionen, ethische Aspekte
- Ätiopathologische Pathways, durch die orale Erkrankungen eine allgemeinmedizinische Therapie beeinflussen können (z. B. Veränderungen im Fettstoffwechsel, bei Entzündungsmediatoren und Chemokinen, der Endothelfunktion; Aspiration und Verschlucken von Pathogenen; des oralen Biofilms in Bezug auf antimikrobielle Therapie)

VIII.2.2.8.3 Gesundheitspolitische und -ökonomische Einflussfaktoren

VIII.2.2.9 Gesprächsabschluss und Diagnostik- und Therapieplanung

VIII.2.2.9.1 Diagnostik- und Behandlungsplanung

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Versorgungsplanung
- gemeinsamer Diagnostik- und Behandlungsplan
- komplexe Behandlungsplanung
- weitere, insb. diagnostische und therapeutische Schritte

VIII.2.2.9.2 Gesprächsabschluss

Anwendungsbeispiele

- Abschluss des Patientengesprächs
- Behandlungsplan
- Besprechen der nächsten Schritte
- Zusammenfassung

VIII.2.2.10 Gesprächsaufgaben

VIII.2.2.10.1 Aufklärungsgespräch

Anwendungsbeispiele

- Dokumentation
- Durchführung
- Inhalte
- Vorbereitung

VIII.2.2.10.2 Hausbesuch, Pflegeeinrichtungen, Liaisondienst

Anwendungsbeispiele

- Alterszahnmedizin
- Intensivstation
- Onkologie

VIII.2.2.10.3 Verkehrssicherheit

Anwendungsbeispiele

- Anästhesie
- Beratung zu weiteren Vorgehensweisen bei begründeten Zweifeln an der Fahreignung
- Information und Beratung über Fahreignung und Fahrsicherheit
- Wirkungen von Arzneimitteln (Sedierung, Lokalanästhesie)

VIII.2.2.10.4 Selbsthilfegruppen

Anwendungsbeispiele

- Beratung
- Information

VIII.2.3 Emotional herausfordernde Situationen

VIII.2.3.1 Umgang mit Emotionen und Störungen der Kommunikation

VIII.2.3.1.1 Eigene Emotionen sowie Emotionen der Patientinnen und Patienten (7.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- eigene Gefühle im Kontakt mit Patientinnen und Patienten (wie Antipathie, Vorurteile, Unsicherheit)
- erkennen und adressieren von Emotionen bei Patientinnen/Patienten und Bezugspersonen/Sorgeberechtigten

VIII.2.3.1.2 Konflikte im Rahmen der Behandlung von Patientinnen und Patienten

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsfehler
- Fehlerkommunikation gegenüber Kolleginnen und Kollegen, Vorgesetzten, Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen
- Komplikationsmanagement
- nicht erfüllte Erwartungen

VIII.2.3.2 Umgang mit sensiblen Themenfeldern - Grundlagen

VIII.2.3.2.1 Typische, sensible Themenfelder (7.3, 7.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Fremd- und Selbstgefährdung
- Sterben, Tod, Trauer
- stressbedingte/psychosomatische Erkrankungen, Kostenfragen, häusliche Gewalt, Tumordiagnose
- Verdacht auf Belastung häusliche Gewalt
- Verdacht auf Kindeswohlgefährdung
- Verdacht auf Misshandlung oder sexuellen Missbrauch in der Kindheit

VIII.2.3.2.2 Herausfordernde Situationen im Rahmen der Zahnarzt-Patienten-Beziehung (7.3, 7.3.1.2)

VIII.2.3.2.3 Supportive und palliative Intervention bei Schwerkranken

Anwendungsbeispiele

- ressourcenaktivierende und supportive Interventionen bei schwerkranken Patientinnen und Patienten

VIII.2.4 Herausfordernde Kontexte

VIII.2.4.1 Risikokommunikation und Aufklärung

VIII.2.4.1.1 Risikokommunikation (7.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Aufklärung über Vor- und Nachteile eines diagnostischen/therapeutischen Verfahrens
- Einholung der Einwilligung
- Ergebnisse und Risiken
- Kommunikation von Ungewissheit (7.1.3.3)
- Konsequenzen eines Verzichts auf diagnostische und therapeutische Maßnahmen
- Nutzen, Risiken und Kosten

VIII.2.4.2 Ressourcenaktivierende Gesprächsführung, Beratung zu Verhaltens- und Lebensstilveränderung

VIII.2.4.2.1 Ressourcenaktivierende, motivierende und die Autonomie fördernde Gespräche

Anwendungsbeispiele

- gesunde und riskante Verhaltensweisen
- Lebensstiländerung
- Motivation zur Aufgabe krankheitsförderlicher, schädlicher Angewohnheiten
- Patientenschulung, motivierende Gesprächsführung, motivationales Interview
- Verhaltensänderung

VIII.2.4.2.2 Erfassung des psychosozialen Unterstützungsbedarfs und Information zu entsprechenden Angeboten

Anwendungsbeispiele

- Rauchen bei Parodontitis

VIII.2.4.3 Gespräche mit Bezugspersonen und ihre Einflussfaktoren

VIII.2.4.3.1 Patientenwille, Schweigepflicht und Vertraulichkeit (7.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Konzept des Shared-Decision-Making

VIII.2.5 Soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren

VIII.2.5.1 Alters- und gendergerechte Kommunikation (7.5)

VIII.2.5.1.1 Alters-, entwicklungs-, behinderungs- und geschlechterbezogene Einflussvariablen auf die Kommunikation (7.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Anpassung an das Sprachverständnis
- Entwicklungs- und altersbezogene Kommunikation
- Gendersensible Kommunikation
- Kommunikation mit Eltern/Sorgeberechtigten, Kommunikation in der Geriatrie
- z. B. Kinderzahnheilkunde, Patientinnen und Patienten mit Handicap

VIII.2.5.2 Soziokulturelle Diversität

VIII.2.5.2.1 Soziokulturelle Diversität

VIII.2.5.2.2 Konsequenzen sprachlicher Barrieren

Anwendungsbeispiele

- Anpassung an individuelle Sprachniveaus
- Berücksichtigung sprachlicher Barrieren bei Planung und Durchführung von Gesprächen
- verständnissichernde Maßnahmen

VIII.2.5.3 Gesellschaftliche Stigmatisierungsprozesse

VIII.2.5.3.1 Auswirkungen auf Gesundheit, Krankheit und Behinderung

VIII.2.5.4 Umgang mit Wahrnehmungs- und Kommunikationsstörungen

VIII.2.5.4.1 Wahrnehmungs- und Kommunikationsstörung (7.5.1.3)

Anwendungsbeispiele

- augmentative und alternative Kommunikationsformen
- professionelle Unterstützung
- z. B. Gehör-/Sprachbehinderung, Demenz, Psychose, fehlende Sprachkenntnisse

VIII.3 Interprofessionelle Kompetenzen

VIII.3.1 Konzepte und Modelle intra- und interprofessionellen Handelns

VIII.3.1.1 Wissenschaftlich begründete Modelle als theoretische Grundlage intra- und interprofessionellen Handelns

VIII.3.1.1.1 Teamstrukturen und Prozesse

Anwendungsbeispiele

- Dokumentation, Koordination von interprofessionellen Abläufen in der zahnärztlichen Praxis
- Bewertung vor dem Hintergrund der Bedeutung interprofessioneller Zusammenarbeit für das Gesundheitswesen

VIII.3.1.1.2 Konzepte der Teamarbeit und der Gruppendynamik

VIII.3.1.1.3 Konzepte/Modelle der interprofessionellen Zusammenarbeit

VIII.3.1.1.4 Definition von verschiedenen Formen der Disziplinarität und Professionen

VIII.3.2 Zusammenarbeit unterschiedlicher Gesundheitsberufe

VIII.3.2.1 Grundlagen interprofessioneller Zusammenarbeit

VIII.3.2.1.1 Wissen um Notwendigkeit interprofessioneller Zusammenarbeit und Befähigung zur Zusammenarbeit im (zahn-)ärztlichen Team

VIII.3.2.1.2 Gegenseitiger Respekt und Wertschätzung, gemeinsame Werte

- VIII.3.2.1.3 Beitrag zur hohen Qualität und Effektivität der Versorgung im Gesundheitswesen
- VIII.3.2.1.4 Ausrichten des Handelns in der interprofessionellen Gesundheitsversorgung an individuellen Patienteninteressen und ihrem Umfeld
- VIII.3.2.1.5 Schutz von Würde, Autonomie und Privatsphäre der behandelten Personen
- VIII.3.2.1.6 Vertraulicher Umgang mit Informationen unter Berücksichtigung wesentlicher Grundsätze des Datenschutzes
- VIII.3.2.1.7 Kooperation im interdisziplinären und interprofessionellen Team
Anwendungsbeispiele
- Delegationsrahmen der BZÄK
- VIII.3.2.1.8 Interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit mit anderen, mit dem Ziel einer optimalen Behandlung von Patientinnen und Patienten
- VIII.3.2.2 Zusammenarbeit mit verschiedenen zahnärztlichen und ärztlichen Disziplinen
- VIII.3.2.2.1 Sachgemäße, wertschätzende und effiziente Zusammenarbeit mit verschiedenen zahnärztlichen und ärztlichen Disziplinen
- VIII.3.2.2.2 Bedeutung der Zusammenarbeit von Zahnarzt, Hausarzt und Facharzt (21.1.1.1)
Anwendungsbeispiele
- Herz-Kreislaufkrankungen, Medikation, seltene Erkrankungen
 - Vernachlässigung von Kindern
- VIII.3.2.2.3 Aufgabenbereiche und Expertisen der für die Patientenversorgung in der Praxis relevanten zahnärztlichen und ärztlichen Fachdisziplinen
Anwendungsbeispiele
- Innere Medizin, HNO, Pädiatrie, Psychosomatische Medizin, Logopädie, Physiotherapie
- VIII.3.2.2.4 Notwendigkeit der Konsultation mit behandelnden Allgemein- oder Fachärzten und -innen
Anwendungsbeispiele
- Organisation und Durchführung von Konsilen
- VIII.3.2.2.5 Aufklärung von Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmedizinern über die spezifische Situation der Patientinnen und Patienten und die potenziellen Implikationen der geplanten zahnärztlichen Maßnahmen auf deren Allgemeingesundheit

Anwendungsbeispiele

- Zusammenhänge PA und systemische Entzündung, Fokussuche onkologischer Patienten, Transplantationen.

VIII.3.2.2.6 Sicherstellung der Kontinuität der Patientenversorgung im Einzelfall

VIII.3.2.3 Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen

VIII.3.2.3.1 Rolle als Mitglied eines Teams zur optimalen Gestaltung von Gesundheitsförderung, Prävention, Kuration, Rehabilitation und Palliation

VIII.3.2.3.2 Einbeziehen von Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher beteiligter Gesundheitsberufe verschiedener Institutionen in Bedarfsfeststellung, Planung, Durchführung (inkl. Problemlösungen) des Versorgungsprozesses intra- und intersektoral

VIII.3.2.3.3 Einholen behandlungsrelevanter Informationen zur individuellen biopsychosozialen Situation der behandelten Person

Anwendungsbeispiele

- Reflektieren
- Sammeln (zum sozialen Umfeld, Special Care, Special needs der Patienten)

VIII.3.2.3.4 Erarbeiten individuell relevanter Therapie- und Rehabilitationsziele (interprofessionell und mit Patientinnen und Patienten, ggf. Angehörigen und gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter)

VIII.3.2.3.5 Teilhabeorientiertes Vorgehen unter Einschluss der multidisziplinären und interprofessionellen Problemerkennung und Arbeitsweise

Anwendungsbeispiele

- im pädiatrischen Team
- im Reha-Team

VIII.3.2.3.6 Ausarbeiten eines Plans zum Teilhabemanagement (interprofessionell und mit Betroffenen und ggf. Angehörigen und gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter)

Anwendungsbeispiele

- Einleiten der Umsetzung
- Vermitteln der konkreten Ausgestaltung

VIII.3.2.3.7 Entlassungs- und Entlassmanagement für die Weiterbehandlung und/oder Rehabilitation im interprofessionellen und interdisziplinären Team

Anwendungsbeispiele

- Berücksichtigung medizinischer, pflegerischer, sozialer und patientenspezifischer Aspekte

VIII.3.2.3.8 Anpassen der Zusammenstellung der an Gesundheitsförderung, Prävention, Kuration, Rehabilitation und Palliation beteiligten Gesundheitsberufe an entwicklungs-, alters- und geschlechtsspezifischen Unterschiede

VIII.3.2.3.9 Aspekte der interprofessionellen Gesundheitsfürsorge und Versorgung bei Kindern und Erwachsenen mit geistiger oder mehrfacher Behinderung

Anwendungsbeispiele

- Berücksichtigung häufiger Komorbiditäten, kommunikativer Besonderheiten
- Bezugnahme auf das soziale Umfeld der Betroffenen

VIII.3.2.3.10 Identifikation der Gesundheitskompetenz von Patientinnen und Patienten und des Unterstützungsumfelds

Anwendungsbeispiele

- Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz

VIII.3.3 Diversität einzelner Teammitglieder und der Patientinnen/Patienten

VIII.3.3.1 Grundlagen

VIII.3.3.1.1 Berücksichtigung der soziokulturellen Eigenschaften der Teammitglieder und deren mögliche Auswirkungen auf das Behandlungsziel

VIII.3.3.1.2 Berücksichtigung der soziokulturellen Eigenschaften der zu behandelnden Person und möglicher Auswirkungen auf das Behandlungsziel

Anwendungsbeispiele

- Auswirkung verschiedener Religionen und gefordertes spezielles Verhalten: Regeln des Ramadan; Berührung des Patienten; Grundlagen der Gebärdensprache

VIII.3.3.1.3 Wahrnehmen von Emotionen im Kontakt mit Kolleginnen und Kollegen, Reflexion von Prozessen der Übertragung und Gegenübertragung

VIII.3.3.1.4 Offene, respektvolle, wertschätzende Haltung und Umgang als Grundlage der Beziehung im Team

Anwendungsbeispiele

- bei Übergabe und Übernahme
- Einleiten und Pflegen geeigneter Maßnahmen zur Herstellung dieser Beziehung
- in stressanfälligen Situationen und komplexen Phasen der Patientenversorgung

VIII.3.3.1.5 Angemessener, sachlicher Kommunikationsstil und werteorientierter Umgang

VIII.3.4 Rolle(n) von Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Gesundheitsberufe

VIII.3.4.1 Eigene Rolle(n)

VIII.3.4.1.1 Eigenverständnis als Teil des Ganzen

Anwendungsbeispiele

- die Sichtweisen und Expertisen der beteiligten Berufsgruppen in die interprofessionelle Zusammenarbeit integrieren und verstehen sich als Teil eines Ganzen.

VIII.3.4.1.2 Eigene Grenzen im Hinblick auf Fachkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten und daran orientierte Ausrichtung der Übernahme von Aufgaben und Verantwortung

Anwendungsbeispiele

- Einschätzung der eigenen Grenzen und Kompetenzen, des eigenen Ausbildungsstandes, Behandlungsrepertoires und der eigenen Fähigkeiten

VIII.3.4.1.3 Integration von Sichtweisen und Expertisen der beteiligten Berufsgruppen

Anwendungsbeispiele

- Einholen von Rat bei einer anderen geeigneten Person (innerhalb des Teams, andere Fachdisziplinen, komplementäre Dienste)

VIII.3.4.1.4 Identifikation fächerübergreifender Behandlungsnotwendigkeiten ausgehend von der individuellen Patienten- und Befundsituation

Anwendungsbeispiele

- individualisierter und sequentieller Behandlungsplan unter Einbeziehung anderer Fachdisziplinen auch für seltene Erkrankungen
- Wahrnehmung, Delegation und Substitution von Verantwortung in der Zusammenarbeit mit Angehörigen der verschiedenen Heil- und Gesundheitsberufe

VIII.3.4.1.5 Eigene Aufgaben, Verantwortungsbereiche und Grenzen im interprofessionellen Team in typischen Arbeitssituationen des zahnärztlichen Praxisalltags

Anwendungsbeispiele

- Reflektion eigener Aufgaben, Funktionen und Verantwortlichkeiten bei der Zusammenarbeit mit anderen Teammitgliedern (in Bezug auf eine kontinuierliche Patientenversorgung)

VIII.3.4.1.6 Eigene Aufgaben und Verantwortlichkeiten in Zusammenarbeit mit anderen Zahnärztinnen/Zahnärzten und Ärztinnen/Ärzten (aus Klinik, Praxis, Assistenz, Konsiliarbereich)

Anwendungsbeispiele

- Reflektion eigener Aufgaben, Funktionen und Verantwortlichkeiten bei der Zusammenarbeit mit anderen Gesundheitsberufen (in Bezug auf eine kontinuierliche Patientenversorgung)

VIII.3.4.1.7 Gestaltung angemessener Beziehungen zu Patientinnen/Patienten und ihrer Angehörigen, Kolleginnen/Kollegen, Pflegenden und anderen Berufsgruppen gemäß der professionellen Rolle

VIII.3.4.1.8 Berücksichtigung des Zeitpunkts zum Erstellen einer fachübergreifenden Behandlungsplanung inklusive Hinzuziehung von Kolleginnen und Kollegen

Anwendungsbeispiele

- z. B. im Umgang mit seltenen Erkrankungen den methodischen Zugang zu spezifischen Informationsquellen und -techniken beherrschen

VIII.3.4.2 Rolle(n) von Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Gesundheitsberufe

VIII.3.4.2.1 Rolle(n), Kompetenzen und Verantwortung der Vertreterinnen und Vertreter unterschiedlicher Professionen in unterschiedlichen Institutionen in Gesundheitsförderung, Prävention, Kuration, Rehabilitation und Palliation

Anwendungsbeispiele

- Würdigung ihres Beitrags für die Patientenversorgung

VIII.3.4.2.2 Rolle(n), Kompetenzen und Verantwortung anderer Leistungserbringer und -träger bei der Gesundheitsförderung, der Prävention, Kuration, Rehabilitation und Palliation in der interprofessionellen Zusammenarbeit

VIII.3.4.2.3 Aufgaben, Funktionen und Verantwortungsbereiche von... • Pflegefachkräften • Pflegefachpersonen und Pflegehelfer:innen (Stationär, ambulant, Krankenhaus, Altenpflege,...) • Physiotherapeut und -innen • Ergotherapeut und -innen • klinischen Sozialarbeiter und -innen • psychologischen Psychotherapeut und -innen/Kinder- und Jugendpsychotherapie • Apothekerinnen und Apotheker • Medizinischen Fachangestellten • Hebammen und Entbindungspfleger • Logopäden und -innen, Sprech-/Sprachtherapeut und -innen • Notfallsanitäter und -innen • Ernährungsberater und -innen • Technologen und -loginnen für Radiologie (früher: MTRA) • Zahntechniker und -innen • Operationstechnische Assistenten und Assistentinnen • Zahnmedizinische Fachangestellte

Anwendungsbeispiele

- • Prinzipien der rehabilitativen Pflege (VII.3.17.4.4)

- VIII.3.4.2.4 Gestaltung der Zusammenarbeit im multiprofessionellen Team in konstruktiver Weise im Hinblick auf eine hohe Qualität in der Patientenversorgung und wissenschaftlichen Forschung
- VIII.3.4.2.5 Prinzipien und Elemente eines Plans zum Teilhabemanagement mit der zielorientierten Kombination berufsgruppenspezifischer Aufgabenbereiche
- Anwendungsbeispiele
- Dentale Rehabilitation; Weiterbetreuungsaspekte im Pflegeheim

VIII.3.5 Fehler- und Sicherheitskultur im Team

VIII.3.5.1 Grundlagen

- VIII.3.5.1.1 Entwicklung und Integration einer Fehler- und Sicherheitskultur
- Anwendungsbeispiele
- gemeinsames Erarbeiten, Umsetzen und Evaluieren
 - Geschützte Atmosphäre für alle Teammitglieder schaffen
- VIII.3.5.1.2 Identifikation und Kommunikation von Fehlern
- Anwendungsbeispiele
- Humanfaktoren (human factors) bei der Fehler-Entstehung
 - personen-, team- und kommunikationsbezogene Fehlerquellen
- VIII.3.5.1.3 Lösungen und Maßnahmen zur Fehlervermeidung
- Anwendungsbeispiele
- • spezifische Strategien zu deren Vermeidung
- VIII.3.5.1.4 Teambasierte Einflussfaktoren auf die Sicherheitskultur
- Anwendungsbeispiele
- Auswirkungen von Team-Dynamiken und Team-Kompositionen in der Interprofessionalität
 - Bedeutung unterschiedlicher Wahrnehmungen von Risiken, der kognitiven Verzerrungen und der Risikobereitschaft von Mitgliedern im Team
- VIII.3.5.1.5 Identifikation unerwünschte Ereignisse und Beinahe-Schäden im Team
- Anwendungsbeispiele
- situationsspezifische, zeitnahe, direkte und offene Kommunikation
- VIII.3.5.1.6 Reflektion eigener und fremder Rollen in erlebten Situationen

VIII.3.5.1.7 Ziehen von Konsequenzen für die weitere Vorgehensweise im gemeinsamen Kommunikationsprozess

Anwendungsbeispiele

- Zusammenspiel im Praxisteam, mit Zahntechniker

VIII.3.5.1.8 Teambasierte Instrumente des Risiko- und Qualitätsmanagements

Anwendungsbeispiele

- Abhängigkeit der einzelnen Faktoren vom Aktivierungsgrad des Teams
- Bestandteile des Crew Resource Managements (CRM)

VIII.3.5.1.9 Anwendung von IT-Systemen im interprofessionellen Kontext

VIII.3.5.1.10 Anwendung von IT-Systemen im Gesundheitswesen und interprofessionellen Kontext

Anwendungsbeispiele

- gemeinsames Erarbeiten, Umsetzen, Evaluieren
- Lösungen und Maßnahmen zur Fehlervermeidung

VIII.3.5.1.11 Vermeidbare unerwünschte Ereignisse der Patientensicherheit

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Analyse unerwünschter Ereignisse und Beinahe-Schäden

VIII.3.6 Konfliktlösung im Team

VIII.3.6.1 Konflikte im interprofessionellen Team

VIII.3.6.1.1 Erkennen von (insbesondere interprofessionellen) Konflikten

VIII.3.6.1.2 Analyse und Reflektion der verschiedenen Sichtweisen

VIII.3.6.1.3 Beitragen zu produktiven, sachgemäßen Lösungen

VIII.3.6.1.4 Lösungsmaßnahmen mit allen Beteiligten

VIII.3.6.1.5 Kommunikationsmodelle zur Deeskalation von konfliktträchtigen Gesprächen innerhalb des Teams

VIII.3.6.1.6 Beteiligung an Lösung und Vorbeugung interprofessioneller Konflikte

VIII.3.7 Dokumentation

VIII.3.7.1 Notwendigkeit einer gemeinsamen, vollständigen Dokumentation für die interprofessionelle Teamarbeit

Anwendungsbeispiele

- klinische Beispiele unter Bezugnahme auf das Medizinische Informationsmanagement

VIII.3.7.2 Dokumentation der Krankengeschichte in Krankenakte und Arztbrief

Anwendungsbeispiele

- teamorientierte Durchführung der Dokumentation
- • Einbeziehen der Dokumentation anderer Berufsgruppen in klinische Entscheidungsfindungen
- Dokumentation von Informationen über die behandelte Person und zu ihrer individuellen Situation
- schriftliche und elektronische Krankenakte
- teambezogene Beschreibung der Anforderungen an die Qualität des Rehabilitationsprozesses

VIII.4 Gesundheitsberatung, -förderung und Prävention

VIII.4.1 Public Health und Global Health (18.5)

VIII.4.1.1 Begriffe, Modelle, Variablen (18.5) (18.5.1.8)

Anwendungsbeispiele

- ethische Aspekte bevölkerungsbezogener Maßnahmen
- Krankheitsbekämpfung (Public Health)
- Stärken und Schwächen von Public Health

VIII.4.1.2 Vorgehensweisen

Anwendungsbeispiele

- Entwicklung/Evaluation von gesundheitsbezogenen Interventionen
- Gestaltung gesellschaftlicher Systeme im Sinne gesunder Lebenswelten
- Identifikation von Einflussfaktoren auf die Gesundheit
- Verteilung von Krankheit und Gesundheit in der Bevölkerung

VIII.4.1.3 "Outcome" von Public Health

Anwendungsbeispiele

- Präventiver Zusammenhang von Zahngesundheit mit dem Risiko chronischer, körperlicher Erkrankungen

VIII.4.1.4 Global Health und Gesundheitspolitik

Anwendungsbeispiele

- Zielsetzung gesundheitspolitischer Maßnahmen im Global Health im Dentalbereich

VIII.4.1.5 Instrumente globaler Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Entwicklungshilfезusammenarbeit

VIII.4.2 Gesundheitspsychologie - Gesundheit, Krankheit, Gesundheitsverhalten des Individuums und der Gesellschaft

VIII.4.2.1 Definitionen und Modelle von Gesundheit und Krankheit (19.1.1.1)

VIII.4.2.1.1 Definition und Prinzipien von Gesundheitspsychologie

VIII.4.2.1.2 Definitionen und Formen von Gesundheit und Krankheit (19.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Definition Gesundheit (der WHO)

VIII.4.2.1.3 Biopsychosoziales Modell und alternative Gesundheits- und Krankheitsmodelle (19.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- biomedizinisches Modell
- Vulnerabilitäts-Stress-Modell

VIII.4.2.1.4 Entwicklung eines neuen dynamischen Konzeptes der "positiven Gesundheit"

Anwendungsbeispiele

- Salutogenese-Modell von Antonovsky
- Wellness-Modell

VIII.4.2.1.5 Soziale Determinanten und soziale Verteilung von Krankheit und Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Modell

VIII.4.2.2 Modelle des Gesundheitsverhaltens

VIII.4.2.2.1 Salutogenese und Pathogenese (19.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Einflussgrößen: (Stressoren, Bewältigung, (coping), Widerstandsressourcen, Kohärenzgefühl)
- Salutogenese-Modell von Antonovsky
- Wellness-Modell

VIII.4.2.2.2 Modell der gesundheitlichen Überzeugung und Theorien der Schutzmotivation (9.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Health-Belief-Modell
- Schutzmotivation

VIII.4.2.2.3 Handlungspläne

Anwendungsbeispiele

- Präventionsorientiertes, patientenzentriertes Vorgehen

VIII.4.2.2.4 Modelle sozialkonformen Verhaltens (9.1.2.3)

VIII.4.2.2.5 Prozessmodell des gesundheitlichen Handelns (HAPA) (9.1.1.4)

VIII.4.2.2.6 Modell der Rückfallprävention (relapse prevention)

VIII.4.2.2.7 Achtsamkeit

VIII.4.2.3 Gesundheits- und Inanspruchnahmeverhalten des Individuums und von Bevölkerungsgruppen

VIII.4.2.3.1 Gesundheitsbezogene Protektiv- und Risikofaktoren für das Gesundheits- und Inanspruchnahmeverhalten des Individuums und Bevölkerungsgruppen, ihre relative Bedeutsamkeit und diesbezügliche Evidenzlage (19.1.3.3)

VIII.4.2.3.2 Externe Einflüsse auf Gesundheitsverhalten - Alltagsumgebung und soziale Strukturen (9.1.2.3) (9.2.2.3) (9.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Stimuluskontrolle und Hinweisreize
- Anreiz- und Bestrafungssysteme
- normative Rahmenbedingungen
- Soziale Ungleichheit im Gesundheitsverhalten
- Theorie der zeitlich begrenzten Selbstregulation

VIII.4.2.3.3 Einfluss alters- und geschlechtsspezifischer Prädiktoren und Risikofaktoren (19.1.3.5)

VIII.4.2.3.4 Verschiedene Einflussfaktoren und Parameter (genetisch, verhaltensabhängig, ökologisch) sowie ihre Bedeutung auf die Mundgesundheit und gesundheitliche Gesamtsituation (9.1.1.3) (9.2.1.2) (9.2.1.3) (19.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- kulturelle, sozioökonomische und alters- und geschlechtsspezifische Prädiktoren

VIII.4.2.3.5 Intersektionalität

VIII.4.2.3.6 Soziale, psychische und physiologische Risikofaktoren von Karies und parodontalen Erkrankungen

VIII.4.2.3.7 Beeinflussung des Inanspruchnahmeverhaltens bei psychischen Auffälligkeiten (25.1.1.2)

VIII.4.2.3.8 Techniken zur Beeinflussung (induktions- und individualspezifisch) (19.1.2.3)

VIII.4.2.3.9 Individuelle Barrieren gegen und Anreize für Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit und damit zusammenhängenden gesundheitlichen Gesamtsituation (9.1.2.3) (9.1.1.4) (9.2.2.3)

Anwendungsbeispiele

- (individuelle) Ressourcen dafür, Widerstände dagegen

VIII.4.2.4 Gesundheitskompetenz

VIII.4.2.4.1 Definition

Anwendungsbeispiele

- optimale Behandlung von Patientinnen und Patienten unter Vernachlässigung berufspolitischer Aspekte

VIII.4.2.4.2 Erhebungsmethoden

Anwendungsbeispiele

- anamnestische Anwendung

VIII.4.2.4.3 Relevanz und erfolgreiche Prävention

VIII.4.2.5 Krankheitsverhalten, Krankenrolle und Patientenkompetenz (expert patient)

VIII.4.2.5.1 Krankenrolle/Patientenrolle

Anwendungsbeispiele

- Beginn der Krankenrolle
- Beginn der Rolle als Patient
- Chronische Krankheit - dauerhafte Etablierung der Patientenrolle
- Etablierung der Rolle als Patient (Patientenrolle)
- gesunde Person

VIII.4.2.6 Bewältigung und Umgang mit chronischen Krankheiten

VIII.4.2.6.1 Epidemiologie chronischer Krankheiten

VIII.4.2.6.2 Heterogenität und Herausforderung chronischer Krankheiten

Anwendungsbeispiele

- Krankheitsverlauf
- somatisch und psychiatrisch
- unterschiedliche Dauertherapien
- Verlaufsphasen von Erkrankungen

VIII.4.2.6.3 Folgen chronischer Krankheiten

VIII.4.3 Epidemiologische Forschung, Versorgungs- und Gesundheitssystemforschung, Gesundheitsberichterstattung (9.1.2.4) (9.2.2.4)

VIII.4.3.1 Grundlagen der Präventionsforschung und epidemiologischen Forschung

VIII.4.3.1.1 Epidemiologische Maßzahlen (deskriptive und vergleichende Maßzahlen): Prävalenz, Inzidenz, Morbidität, Mortalität, Letalität (9.2.1.1) (19.1.3.5) (9.2.2.4)

Anwendungsbeispiele

- erhöhtes Kariesrisiko
- Patientenendpunkte
- patientengerechte Vermittlung
- Polarisierung in der Verteilung der Karies

VIII.4.3.1.2 Relevante epidemiologische Daten, epidemiologische Register und ihre Bedeutung auf nationaler und internationaler Ebene und ihre Rolle

Anwendungsbeispiele

- Angaben zur Häufigkeit und epidemiologische Angaben zur Verteilung von Erosionen, Abrasionen und Attritionen einschließlich entsprechender Risikogruppen
- Bedeutung für präventivmedizinische und gesundheitsförderliche, gesundheitsökonomische Maßnahmen
- Epidemiologische Verbreitung und Häufigkeit der Kariesstadien in Milch- und permanenter Dentition inklusive Definition von Risikogruppen
- u.a. DMS, DAJ-Studien, NAKO-Studie

VIII.4.3.1.3 Epidemiologische Herausforderungen und Präventionsstrategien

Anwendungsbeispiele

- Primär-, Sekundär-, Tertiärprävention der Zahngesundheit

VIII.4.3.1.4 Methoden klinischer und epidemiologischer Forschung, um den Gesundheitszustand von Patienten- oder Bevölkerungsgruppen zu erfassen (9.2.1.1) (9.1.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Studiendesigns

VIII.4.3.1.5 Bewertung der Qualität und Interpretation der Ergebnisse von epidemiologischen Studien (9.2.1.3) (9.1.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Aussagekraft verschiedener Untersuchungsansätze
- Biasformen

VIII.4.3.2 Grundlagen der vergleichenden Gesundheitssystemforschung

VIII.4.3.2.1 Überblick über Formen von Gesundheitssystemen

Anwendungsbeispiele

- Systemtypen: Bismarck, Beveridge, Markt Mischsysteme

VIII.4.3.3 Grundlagen der Versorgungsforschung

VIII.4.3.3.1 Definition und Konzepte

Anwendungsbeispiele

- Aspekte des HTA
- Klinische Forschung vs. Routinedatenanalysen
- Stufen des Forschungsprozesses: Grundlagenforschung bis Implementationsforschung

VIII.4.3.4 Evidenz in der Gesundheitsversorgung: Die Forschungspyramide

VIII.4.3.4.1 Bewertung von Einzelstudien im Modell der Forschungspyramide

Anwendungsbeispiele

- Bestimmung der methodischen Strenge: Systematischer Vergleich, Chronologie, Fallauswahl
- Bewertung der Durchführungsqualität
- Bewertung der Ergebnisqualität
- Zuordnung zu einem der vier Forschungsfelder

VIII.4.4 Gesundheitssoziologie

VIII.4.4.1 Soziale Ungleichheit und Gesundheit (12a.20.2.2)

Anwendungsbeispiele

- soziale Ungleichheit (Klasse, Schicht, Milieu), Indikatoren sozialer Ungleichheit (Bildung, Beruf, Einkommen), Migration, gesundheitliche Ungleichheiten, soziale Verursachung, soziale Selektion

VIII.4.4.1.1 Empirische Ergebnisse zu sozialen Unterschieden in der Morbidität und Mortalität

VIII.4.4.1.2 Lebensphasen- und lebenslaufbezogene Betrachtungen (Kindheit, Jugend, Adoleszenz, Erwachsenenalter, hohes Alter) (9.2)

VIII.4.4.2 Dimensionen gesundheitlicher Ungleichheit (9.2.1)

VIII.4.4.2.1 Sozioökonomische Position (9.2)

Anwendungsbeispiele

- Beruf
- Bildung (Schule, Kindergarten)
- Einkommen

VIII.4.4.2.2 Indikatoren (9.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Adipositas
- Alkoholkonsum
- Allergien
- Bluthochdruck
- chronisches Kranksein
- Depression
- Diabetes
- gesundheitsbedingte Einschränkungen bei alltäglichen Aktivitäten
- Koronare Herzkrankheiten
- subjektive Gesundheit
- Tabakkonsum
- täglicher Obst- und/oder Gemüsekonsum
- wenig oder kein Freizeitsport

VIII.4.4.2.3 Soziokulturelle Position (9.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Geschlecht
- Migration
- Umweltfaktoren als Ursache (Umwelt/Umweltschadstoffe/Umweltbelastung, Einflüsse auf den Menschen)
- Wohnregion
- Zugehörigkeit zu einer sexuellen Minderheit

VIII.4.4.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität: Konzepte, Messung und Analyse (19.1.1.4)

VIII.4.4.3.1 Konzepte von Lebensqualität

VIII.4.4.3.2 Der Lebensqualitätsbegriff in der Medizin (19.1.1.2) (19.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- gesundheitsbezogene Lebensqualität
- Limitation des Individuums
- Mundgesundheitsbezogene Lebensqualität

VIII.4.4.3.3 Messung der Lebensqualität (19.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- OHIP
- SF 36

VIII.4.5 Gesundheitsförderung und Prävention

VIII.4.5.1 Prävention, (Mund-)Gesundheitsförderung und Verhältnis von Prävention und Gesundheitsförderung des Individuums oder einer Bevölkerungsgruppe

VIII.4.5.1.1 Verschiedene Definitionen und Formen von Prävention und Gesundheitsförderung (19.1.1.1)

VIII.4.5.1.2 Primär-, Sekundär-, Tertiär- und quartäre Prophylaxe (19.1.1.1) (16.7.1.1) (16.7.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Beratungsgespräch
- Geräte für professionelle Zahnreinigung und deren Anwendung
- Individualprophylaxe
- Materialien, Hilfsmittel

VIII.4.5.1.3 Verschiedene Präventionsansätze (9.2.2) (9.1.2) (19.1.1) (19.1.1.2) (19.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Settingansätze
- Verhaltens- und Verhältnisprävention
- Wirksamkeit

VIII.4.5.1.4 Zielparameter präventiven Handelns (Lebensqualität, Gesundheit, Funktion) (19.1.1) (19.1.1.2)

VIII.4.5.1.5 Einflussmöglichkeiten - medizinisch, edukativ, normativ-regulatorisch, sozioökonomisch, kulturell, geschlechterbezogen und gesundheitspolitisch (9.2.2.1) (9.1.2.1)

Anwendungsbeispiele

- betriebliche Gesundheitsförderung
- Expositionsverhinderung
- Gesundheitspsychologische Theorien und Faktoren des Ernährungsverhaltens
- Impfungen
- Rauchverbot
- Schulprogramme
- Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen
- Werbung und Motivationsförderung

VIII.4.5.1.6 Integration von Mundgesundheitsförderung und Prävention als wesentlicher Bestandteil der individuelle Betreuung (9.1) (9.1.1.1)

VIII.4.5.1.7 (Mund-)Gesundheitsförderung in Kooperation mit wesentlichen Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens (9.3) (9.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Bildungseinrichtungen
- Einrichtungen des Gesundheitswesens
- Gesundheitsamt
- Krankenkassen und Rentenversicherung
- Pflegeeinrichtungen
- Selbsthilfegruppen und -organisationen
- Sportvereine
- WHO

VIII.4.5.1.8 (Mund-)Gesundheitsförderung in Kooperation mit anderen Gesundheitsberufen (9.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Ernährungsberatung
- Logopädie
- Physiotherapie
- psychologische Betreuung

VIII.4.5.2 Erkennen und Erfassen des Gesundheitszustandes als Ganzes, des mundbezogenen Gesundheitszustandes und des Lebensstils (9.1, 9.1.1, 9.2)

VIII.4.5.2.1 Kenntnisse von Ungleichgewichten, Missverhältnissen, Ursachen, Folgen (9.1.1, 9.2.1)

Anwendungsbeispiele

- nützliche/bedrohende Faktoren

VIII.4.5.2.2 Einschätzung der individuellen Mundgesundheit von Personen (9.1.1.2)

VIII.4.5.2.3 Einflussfaktoren und Parameter auf die Mundgesundheit und gesundheitliche Gesamtsituation sowie ihre Bedeutung (9.1.1.3, 9.1.1.5, 9.2.1.2, 9.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Beratung zur Prävention
- individuelle Betreuung

VIII.4.5.2.4 Einfluss von Mitarbeit, auch von Angehörigen/Pflegepersonal auf die Mundgesundheit (21.1.1.2)

- VIII.4.5.2.5 Auswirkungen und Einfluss von Allgemeinerkrankungen oder allgemeinmedizinischen Veränderungen sowie Auswirkungen der Therapie von Allgemeinerkrankungen
- VIII.4.5.2.6 Individuelles orales Erkrankungsrisiko, Risiko für das Fortschreiten oraler Erkrankungen (9.2.1)
 - Anwendungsbeispiele
 - Behandlungsplanung
 - Rücksichtnahme in der zahnärztlichen Behandlung
 - zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen
- VIII.4.5.2.7 Erfassung des Gesundheits-/Mundgesundheitszustandes mit geeigneten Methoden (Patienten-, Bevölkerungsgruppen) (9.2.1.1)
- VIII.4.5.3 Zielgruppenspezifische Prävention und Gesundheitsförderung
 - VIII.4.5.3.1 Hochrisikostategie und Bevölkerungsstrategie - Vorteile und Nachteile
 - VIII.4.5.3.2 Lebensstilvariablen und die diesbezügliche Evidenz (19.1.3.2)
 - Anwendungsbeispiele
 - Alkohol
 - Ernährung (Erosionsfördernde Getränke, Zufuhr von Kohlenhydraten, Adipositas, Leberschädigung)
 - körperliche Aktivität
 - Rauchen
 - VIII.4.5.3.3 Soziale Milieus als Zielgruppenmodell (19.1.3)
 - VIII.4.5.3.4 Lebenslage als Zielgruppenmodell
- VIII.4.5.4 Kinder- und Jugendalter (Schwerpunkte und empirische Studien)
 - VIII.4.5.4.1 Körperliche, psychische und sprachliche Entwicklung des Kindes
 - Anwendungsbeispiele
 - Bedeutung der aktiven Sinneswahrnehmung
 - VIII.4.5.4.2 Ernährungsempfehlungen
 - Anwendungsbeispiele
 - Säuglings-, Kindes- und Jugendalter
 - VIII.4.5.4.3 Kariesprävention
 - VIII.4.5.4.4 Alterstypische Unfälle

Anwendungsbeispiele

- Säuglings-, Kindes- und Jugendalter

VIII.4.5.4.5 Vernachlässigung, Misshandlung, Missbrauch - Risikofaktoren und Anzeichen

VIII.4.5.4.6 Erste Schritte in der Abklärung und Behandlung bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung (VII.3.15.1.25)

VIII.4.5.4.7 Kinderschutz - relevante (grund-)rechtliche Bezüge

VIII.4.5.4.8 Gesundheit und Krankheit im Kinder- und Jugendalter - akute und chronische Krankheiten, gesundheitliches Wohlbefinden

Anwendungsbeispiele

- Beschwerden
- psychisches Wohlbefinden
- Subjektive Gesundheit
- Übergewicht und Adipositas

VIII.4.5.4.9 Erklärungsansätze von Gesundheit und Krankheit im Kinder- und Jugendalter

Anwendungsbeispiele

- dichte Staffelung der Entwicklungsaufgaben
- Gesundheitliche Ungleichheit

VIII.4.5.4.10 Entwicklung von Gesundheit und Krankheit bei Kindern und Jugendlichen

Anwendungsbeispiele

- nehmen gesundheitliche Belastungen zu oder verändern sie sich nur?

VII.5.1.3.3 Erkennung von Vernachlässigung, Misshandlung, Missbrauch, Berücksichtigung des Kinderschutzes und Einleitung angemessener Maßnahmen - Risikofaktoren, Anzeichen, vorbeugende Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Ansprechpartner, Institutionen, Rechtslage (Schweigepflicht vs. Kindeswohl)

VIII.4.5.5 Ältere Menschen und Senioren (Schwerpunkte und empirische Studien) (9.2.1)

VIII.4.5.5.1 Präventable Risiken im Seniorenalter

VIII.4.5.5.2 Aspekt von Erhalt der Selbstständigkeit, sozialen Bezügen und Lebensqualität

Anwendungsbeispiele

- Pflegegrade
- Versorgungsdiagnose

VIII.4.5.5.3 Hygienegewohnheiten (19.1.3.5)

VIII.4.5.5.4 Verwahrlosung, Missbrauch, Gewalt - Risikofaktoren, Anzeichen

VIII.4.5.5.5 Diversität und Gestaltbarkeit von Gesundheit und Krankheit im Alter

Anwendungsbeispiele

- Altersbewältigung
- Altersdifferenzierungen
- Alterserkrankungen
- Altersverläufe
- Altersversorgung

VIII.4.5.5.6 Betreuungsrecht

Anwendungsbeispiele

- Berufsbetreuer, ehrenamtliche Betreuer, Betreuungsgerichte, Notbetreuung von Ehegatten

VIII.4.5.5.7 Vorsorgevollmachten, Patientenverfügungen

VII.2.1.5.2 Spezialisierte geriatrische Untersuchungen und Testverfahren

VIII.4.5.6 Partizipation, Teilhabe und Gesundheit

VIII.4.5.6.1 Definitionen von Partizipation, Teilhabe und Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Definition Gesundheitsförderung
- Definition Ressourcen

VIII.4.5.6.2 Teilhabe am Arbeitsleben, an Bildung und am Leben in der Gemeinschaft - Möglichkeiten, Leistungen, Kriterien, Durchführung

Anwendungsbeispiele

- auch im Kontext der Rehabilitation
- stufenweise Wiedereingliederung

VIII.4.5.6.3 Rehabilitation - Definitionen, zentrale Begriffe, Modelle, (rechtliche) Rahmenbedingungen, Variablen, Anwendung, übergeordnete Ziele

Anwendungsbeispiele

- Assistenz
- Behinderung
- Inklusion
- Schwerbehinderung
- Teilhabe

VIII.4.5.6.4 System der Rehabilitation

Anwendungsbeispiele

- akutgeriatrische Rehabilitation
- biopsychosoziales Modell der Komponenten der Funktionsfähigkeit der WHO und die darauf basierende International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) als Grundlage für die Strukturierung des Rehabilitationsprozesses
- gesetzliche Grundlagen
- trägerspezifische Aufgaben und Ziele

VIII.4.5.7 Behinderung und Gesundheit

VIII.4.5.7.1 Behinderung - Definition und Begriffsbestimmung

Anwendungsbeispiele

- Behinderungsbegriff und Behinderungskonventionen der Vereinten Nationen
- Behinderungsverständnis im Sozialgesetzbuch
- International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)
- Verständnis der Behinderung der Weltgesundheitsorganisation

VIII.4.5.7.2 Prävalenz von Behinderung

VIII.4.5.7.3 Ursachen von Behinderung

VIII.4.5.7.4 Behinderung, Morbidität und Mortalität

VIII.4.5.7.5 Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung

VIII.4.5.7.6 Ganzheitliche Behandlung bei Menschen mit geistiger Behinderung

VIII.4.5.7.7 Therapeutische Relevanz bei Behinderung

VIII.4.5.8 Apps in der digitalen Prävention und Gesundheitsförderung

VIII.4.5.8.1 Aspekte der Digitalisierung

VIII.4.5.8.2 mHealth und Prävention

Anwendungsbeispiele

- Angebote und Zielgruppen
- Apps, ihre kompetenten und präventionsbezogenen Anwendungsbereiche

VIII.4.5.8.3 Nutzungsbarrieren für den Einsatz von mHealth-Anwendungen

Anwendungsbeispiele

- Datenschutz
- Evidenz
- Technik und Umsetzung

VIII.4.5.8.4 Qualitätsanforderungen

Anwendungsbeispiele

- Qualität von Gesundheits-Apps bestimmen und erkennen
- Warum Qualitätssiegel keine Lösung darstellen
- Worauf vor dem Einsatz geachtet werden muss

VIII.5 Führung und Management

VIII.5.1 Verantwortungsträger/Verantwortungsträgerin und Manager/Managerin im Gesundheitssystem

VIII.5.1.1 Entwicklung eines Rollenverständnisses als Zahnärztin/Zahnarzt

VIII.5.1.1.1 Verschiedene Formen der zahnärztlichen Berufsausübung (10.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Dauerhafte Tätigkeit als Angestellter Zahnarzt
- Gründung einer Zahnarzt-GmbH bzw. Zahnarzt AG
- MVZ
- Praxisgemeinschaft, Gemeinschaftspraxis, MVZ, Selbstständigkeit vs. Angestelltenverhältnis, etc.....
- Selbständige Tätigkeit in einer Einzel-, Gemeinschaftspraxis oder Praxisgemeinschaft
- Weiterbildung zum Fachzahnarzt

VIII.5.1.1.2 Rolle als Zahnärztin und Zahnarzt im jeweiligen Setting der Prävention (Kollektivprophylaxe, Gruppenprophylaxe, Individualprophylaxe)

VIII.5.1.1.3 Aufgaben und Funktionen der zuständigen Zahnärztekammer zur Berufsausübung, Weiterbildung und Berufsgerichtsbarkeit

VIII.5.1.1.4 Gesetze, Ordnungen, Institutionen, welche das Gesundheitssystem und die zahnärztliche Berufsausübung regeln sowie rechtliche Rahmenbedingungen/Verpflichtungen zahnärztlichen Handelns im Kontext der gesellschaftlichen Wertvorstellung (10.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- BMG, Standesorganisationen, etc. --> Aufgaben beschreiben und diese gegeneinander abgrenzen
- SGB V, gBA, Spitzenverband der KK, SGB IX, SGB VII, SGB XI, Berufsordnung, ZHG

VIII.5.1.1.5 Rolle und Bedeutung der zahnärztlichen Selbstverwaltung im Hinblick auf strukturelle Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems (10.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Rolle der KZBV/KZV, Rolle der BZÄK/LZÄK, Rolle von Verbänden (z.B. FVDZ)

VIII.5.1.2 Rolle als Verantwortungsträger/Verantwortungsträgerin, Manager/Managerin und Führungspersonlichkeit im Gesundheitssystem

VIII.5.1.2.1 Strukturelle Zusammenhänge und administrative Rahmenbedingungen verstehen und unter diesen sicher agieren (10.1)

Anwendungsbeispiele

- Erstellung von Überweisungsscheinen, Ausfüllen von Rezepten, Schreiben von Heil- und Kostenplänen, Härtefallregelung, Anfertigung von Stellungnahmen zu zahnärztlichen Maßnahmen jeweils unter Einhaltung aller rechtlichen Rahmenbedingungen und Erörterung der Abläufe und Zuständigkeiten innerhalb des Gesundheitssystems
- GBA, Budgetierung
- SGB V § 28
- Unterschiede GKV und PKV, Versorgung nach SGB VII Unfallkasse (Wegeunfälle, Spielplatz, Schule), freie Heilfürsorge und sonstige Kostenträger

VIII.5.1.3 Delegieren von Aufgaben

VIII.5.1.3.1 Wissen über die Delegierbarkeit von Aufgabengebieten

Anwendungsbeispiele

- Berufsordnung, Unterlagen der Zahnärztekammern
- Delegation einzelner Tätigkeiten an die jeweiligen Assistenzkräfte beispielhaft beschreiben im Detail beschreiben
- die Delegation zahnmedizinischer Maßnahmen an nicht ärztliche Heilberufe und an den Zahnmedizinierenden unter Berücksichtigung eines Übernahme- und eines Organisationsverschuldens sowie eines Zahnarztvorbehaltes und der Arbeitsteilung
- juristische Grundlagenkenntnisse

VIII.5.1.3.2 Nachvollziehen und Koordinieren zahntechnischer Arbeitsabläufe, Koordinieren der Zusammenarbeit mit Zahntechniker und Zahntechnikerinnen im Rahmen der Behandlungstätigkeit und Führen eines Praxislabors (10.3.1.2)

VIII.5.2 Zeitmanagement, Selbstorganisation, Karriereplanung

VIII.5.2.1 Grundsätzliche Strategien zum Zeitmanagement einschließlich der Selbstorganisation

VIII.5.2.1.1 Erstellen eines Gesamtzeitplans für den Ablauf eines konkreten Behandlungsfalles unter Berücksichtigung aller beteiligter Personen (10.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsplanung im Rahmen einer vollumfänglichen Gebissanierung in der Reihenfolge Cir., Kons, Proth. (ohne KFO)
- konservierende und prothetische Versorgung eines sanierungsbedürftigen Gebisses mit Erstellung von HKP und Stellungnahme zur geplanten Maßnahme

VIII.5.2.1.2 Realistisches Einschätzen der Dauer von einzelnen Behandlungsmaßnahmen (Informationsgewinnung/Diagnose/Therapie) und entsprechende Ausrichtung der Therapieplanung inkl. Berücksichtigung möglicher Störgrößen (10.5.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Endodontie: ein Kanal vs. Mehrere Kanäle; Einzelkrone vs. Mehrpfeilige festsitzende (Implantat-)Konstruktion

VIII.5.2.2 Karriereplanung

VIII.5.2.2.1 Karriereoptionen nach Studienabschluss und jeweiliger Zugang zu diesen Feldern samt Vor- und Nachteile der jeweiligen Optionen

Anwendungsbeispiele

- FacharztWBen, Spezialisierungen, Postgraduale Studiengänge, Curricula, Kosten/Nutzen, Zulässigkeit und Haftungsrechtl. Aspekt
- Universitäre Laufbahn, Angestelltenverhältnis, Selbstständigkeit in Einzel- oder Mehrbehandlerpraxis, Bundeswehr/andere Bereiche im öffentlichen Dienst, Auslandskarriere

VIII.5.3 Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung

VIII.5.3.1 Qualität, Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement

VIII.5.3.1.1 Definitionen

Anwendungsbeispiele

- Kenntnis von Begriffen, Konzepten und Werkzeugen des Qualitätsmanagements sowie deren Umsetzung
- Ziele des Qualitätsmanagements

VIII.5.3.1.2 Ebenen von Qualität

VIII.5.3.1.3 Qualitätsmessung in der Gesundheitsversorgung inkl. sich daraus ergebender Herausforderungen

VIII.5.3.2 Qualitätsmanagement

VIII.5.3.2.1 Kenntnis und Anwendung von Modellen und Methoden des Qualitätsmanagements (10.2)

Anwendungsbeispiele

- Beschwerdemanagement, Patienten und Mitarbeiterbefragung
- Checklisten
- Fortbildungs- und Schulungsmaßnahmen
- Patienteninformation und -aufklärung
- PDCA Zyklus, Verfahrensanweisung und Dokumentation, Versionierung, Datenverarbeitung, Routinen
- Risikomanagement, Fehlermanagement und Fehlermeldesysteme
- Teambesprechungen

VIII.5.3.2.2 Wesentliche Aspekte der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements im Rahmen der zahnärztlichen Berufsausübung und diesbezügliche Pflichten (11.2.3.4)

Anwendungsbeispiele

- externe Qualitätssicherung, Qualitätszirkel
- Pflicht zur beruflichen Fortbildung
- z.B. Materialien zur Qualitätssicherungen der Zahnärztekammern, Fachgesellschaften

VIII.5.3.2.3 Einschlägige Dokumentation des Qualitätsmanagements

Anwendungsbeispiele

- SOP, QM-Handbuch, Formulare

VIII.5.3.2.4 Nachvollziehbare und korrekte Dokumentation des zahnärztlichen Handelns (11.2.3.1)

Anwendungsbeispiele

- digital und analog / gutachterlich-juristischer Background
- PatRGesetz; StGB, BGB, etc.

VIII.5.3.2.5 Verschiedene Arten zahnmedizinischer Dokumentation, ihre Struktur und Einsatzbereiche

Anwendungsbeispiele

- Bildgebung, Arztbriefe, Patientendoku, eGK, Medikamentenlisten etc.
- verschriftlichte Organisations-, Arbeits- und Behandlungsabläufe; Routineprozesse

VIII.5.3.2.6 Rechtliche Vorgaben zur Dokumentationspflicht, der Einsichtnahme in Patientenunterlagen und zum Datenschutz

Anwendungsbeispiele

- juristisch fundiert
- Beschwerde über Datenschutzverstoß durch einen Patienten bearbeiten
- PatRGesetz

VIII.5.3.2.7 Maßgebliche Institutionen für die Qualitätssicherung in der Medizin und Zahnmedizin

Anwendungsbeispiele

- IQWiG, IQTIG

VIII.5.3.2.8 Notwendigkeit strukturierter Maßnahmen von Schulung und Pflichtunterweisung

Anwendungsbeispiele

- ArbSchutz, MPBetrV

VIII.5.4 Konzept der Patientensicherheit und praktische Patientenversorgung

VIII.5.4.1 Definitionen und Aspekte von Recht und Verantwortung (Patientensicherheit)

VIII.5.4.1.1 Grundlegende Definitionen und wesentliche Aspekte von Recht und Verantwortung im Zusammenhang mit der Patientensicherheit

Anwendungsbeispiele

- RöV, Hygienestandards, etc.

VIII.5.4.2 Fehler und Risiken (Patientensicherheit)

VIII.5.4.2.1 Wesentliche Sorgfaltspflichten, Fehlerquellen und Formen des Fehlverhaltens in zahnärztlicher Praxis und Wissenschaft (Sorgfaltspflicht, Fehlerquellen, Formen des Fehlverhaltens) (18.9)

Anwendungsbeispiele

- Gefälligkeitsatteste, Dokumentationsfälschung, ökonomischgetriebene Therapieentscheidung
- Good Clinical Practice (GCP), Erfolg, Misserfolg, Behandlungsfehler, Good Scientific Practice (GSP), Plagiat, Ehrenautorschaft, Whistle blowing
- kritisches Reflektieren, dass Fehler bereits bei der Diagnose- und Indikationsstellung auftreten können

VIII.5.4.2.2 Adäquate, zeitnahe Kommunikation von Fehlern, auch eigener Fehler, gegenüber Kollegen und Kolleginnen und Vorgesetzten sowie gegenüber Patienten und Patientinnen und deren Angehörigen, ggf. deren Bezugspersonen oder Sorgeberechtigten

VIII.5.4.2.3 Anforderungen an Sicherheit, mögliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention und Hygiene (16.5)

Anwendungsbeispiele

- Einschlägigkeit von Fahrlässigkeit vs. Vorsatz
- Mikrobiologie, Hygienemanagement

VIII.5.4.2.4 Meldung von unerwünschten Wirkungen von Arzneimitteln und Medizinprodukten im Rahmen der zahnärztlichen Behandlung an Bundesoberbehörden und die nationalen Institutionen/Stellen (10.2.2.3)

Anwendungsbeispiele

- BfArM, Paul-Ehrlich-Institut
- Reflektieren häufiger Fehler im Bereich der Arzneitherapie und deren Einfluss auf die Patientensicherheit

- VIII.5.4.2.5 Realistisches Einschätzen der eigenen Kompetenzen und entsprechendes Ausrichten der Übernahme von Aufgaben und Verantwortung (11.3.2.2)
- VIII.5.4.2.6 Wissen, dass eine mangelhafte Aufklärung über Behandlungsoptionen einen Fehler darstellt (unzureichende Aufklärung über Vor- und Nachteile/Risiken der verschiedenen Optionen, inklusive der Option nichts zu tun)
- Anwendungsbeispiele
- Behandlungsvertrag, Haftung und Arzt-Patienten-Beziehung.
- VIII.5.4.2.7 (Berufs)rechtliche Konsequenzen, die ggf. aus fehlerhaftem oder pflichtwidrigem Verhalten resultieren (18.9.1.4)
- Anwendungsbeispiele
- Haftungsschäden, Sanktionen
 - Versicherungsschutz/ erweiterte Haftpflicht
- VIII.5.4.2.8 Medizinischer Fehler, unerwünschtes Ereignis, schwerwiegender unerwünschter Zwischenfall Beinahe-Schaden, Beinahe-Unfall
- Anwendungsbeispiele
- Falscher Verabreichungsweg von Medikamenten
 - Falsches Implantat/falsche Prothese
 - Operationen an der falschen Seite
 - Verbrühung von Patienten
 - Ziehen / behandeln des "falschen" Zahnes Röntgenanwendung außerhalb rechtfertigenden Indikation

VIII.5.5 Aspekte der Ökonomie im Gesundheitssystem

VIII.5.5.1 Konzepte der Gesundheitsökonomie

VIII.5.5.1.1 Grundlagen der ökonomischen Rahmenbedingungen, des Gesundheitssystems und der Gesundheitspolitik (11.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Angebotsinduzierte Nachfrage, Besonderheit der Gesundheitsdienstleistungen, Finanzierung
- auch in Bezug auf Polypragmatismus
- Finanzierung GKV, gBA, Volumina ZM vs. Medizin
- QALY und Lebensqualität als Bewertungsfaktor volkswirtschaftlichen Nutzens von Gesundheit
- SGB V Wirtschaftlichkeitsgebot, Kostenarten in der ambulanten Versorgung, volkswirt.Aspekte der Ambulanten Versorgung insb. als Arbeitgeber,
- Stellenwert der Regelversorgung und von Wahlleistungen

VIII.5.5.2 Gesundheitsökonomische Evaluation

VIII.5.5.2.1 Grundlegende Konzepte gesundheitsökonomischer Evaluation

Anwendungsbeispiele

- Nutzen- und Nutzwertanalyse, Datengrundlage
- zzgl. QUALY, und Lebensqualität

VIII.5.5.2.2 Anreizstrukturen, -ebenen und -formen sowie die Wirkung von Anreizen

Anwendungsbeispiele

- Sichtweise der Stakeholder für Anreize (Inanspruchnahme vs. Angebot) von Gesundheitsdienstleistungen

VIII.5.6 Gesundheitspolitik

VIII.5.6.1 Grundlagen der Versorgungsstruktur und ihr Einfluss auf die Patientenversorgung

VIII.5.6.1.1 Zahnärztliches Versorgungswerk als spezielle berufsständische Versorgungsform und die damit verbundenen persönlichen sozialrechtlichen Folgen

VIII.5.6.1.2 Relevante, unterstützende Versorgungsstrukturen/-einrichtungen zur Bewältigung von Krankheit und Behinderung im Alltag

Anwendungsbeispiele

- interdisziplinäre/interprofessionelle Zusammenarbeit mit verschiedenen Gesundheitsberufen, Leistungsträger, Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens, öffentliches Gesundheitswesen

VIII.5.6.2 Ambulante Versorgungsleistungen

VIII.5.6.2.1 Struktur der vertragszahnärztlichen Vergütung

Anwendungsbeispiele

- Rollen der KZBV, Budgetierung

VIII.5.6.2.2 Notfallversorgung

Anwendungsbeispiele

- Zahnärztliche Notdienste, Stellevwert Uniklinika/MVZs

VIII.5.6.3 Aufgaben und Funktionen der sozialmedizinischen Beratung und Begutachtung im deutschen Gesundheitssystem

VIII.5.6.3.1 Funktionen, Art und Anlässe von Begutachtungen

Anwendungsbeispiele

- Begutachtung durch die Körperschaften, Mängelgutachten, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Einzelfallentscheidungen der KK, HKP-Gutachten etc.

VIII.5.7 Schnittstellen in der Patientenversorgung

VIII.5.7.1 Identifikation von Schnittstellen in der Patientenversorgung

- VIII.5.7.1.1 Erkennen des Bedarfs an einer Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln für eine/n konkrete/n Patienten oder Patientin, Veranlassen der notwendigen Versorgung sowie Einbeziehen der relevanten Leistungserbringer

Anwendungsbeispiele

- Heil- und Hilfsmittel, die zahnärztlich verordnet werden können
- Logopädie, Physiotherapie

VIII.5.7.2 Management von Schnittstellen in der Patientenversorgung

- VIII.5.7.2.1 Sicherstellung der Kontinuität der Patientenversorgung im Einzelfall durch synoptische und fachübergreifende zahnärztliche und ärztliche Behandlungsplanung und Behandlungscoordination (8.3.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Schnittstellproblematik zur Haus- und Fachärztlichen Versorgung, Grenzen der Versorgung bei stationärem Aufenthalt, Pflegesettings

VIII.6 Professionelles Handeln, Ethik, Geschichte und Recht

VIII.6.1 Grundlegende Werte und Normen, Grundlagen professionellen Handelns

VIII.6.1.1 Ethische Grundlagen und Grundprinzipien (18.1.2)

- VIII.6.1.1.1 Zentrale ethische Grundbegriffe und deren Differenzierung sowie die Aufgaben der Ethik (18.1.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Begrifflichkeiten: Moral, Ethik, Berufsethos und berufliche Etikette, ethischer Konflikt, ethisches Dilemma

- VIII.6.1.1.2 Verhältnis von Moral und Recht in ihrer Bedeutung für die Medizin und Zahnmedizin

Anwendungsbeispiele

- Spannungsverhältnis von Moral und Recht

- VIII.6.1.1.3 Unterschiedliche ethische Theorien und Argumentationstypen (18.1.2.4, 18.2.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Deontologische Ethik, Tugendethik, Teleologische Ethik, Prinzipienethik

VIII.6.1.1.4 Ausrichtung des Handelns an grundlegenden Werten und Normen (11.1)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit herausfordernden Patienten, Berufsausübung in Krisenzeiten (Krieg, Pandemie, knappe Ressourcen)

VIII.6.1.2 Ethische Grundprinzipien zahnärztlichen Handelns (18.1.2.3)

VIII.6.1.2.1 Berücksichtigung der wesentlichen ethischen Prinzipien und zentralen Werte zahnärztlichen und ärztlichen Handelns (11.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Autonomie, Wohltun/Fürsorge, Nichtschaden, Gerechtigkeit
- Wahrhaftigkeit, Empathie

VIII.6.1.2.2 Moralische und rechtliche Dimensionen zahnärztlichen Handelns (18.2.1.2)

Anwendungsbeispiele

- gesellschaftlich: Versorgungsauftrag, Gesundheitsaufklärung
- Informed Consent und geteilte Entscheidungsfindung
- patientenbezogen: Fürsorgepflicht, Schweigepflicht, Aufklärungspflicht

VIII.6.1.2.3 Anwendung ethischer Grundprinzipien zahnärztlichen Handelns zur Bearbeitung konkreter ethischer Problemstellungen und ethisches Begründen der (getroffenen) medizinischen Entscheidungen (18.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Urteilsfähigkeit und Diskursfähigkeit

VIII.6.1.2.4 Ausrichtung des Handelns an professionsbezogenen Aspekten (11.2)

VIII.6.1.3 Historische und soziokulturelle Entwicklung der Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde (18.1)

VIII.6.1.3.1 Historische, kulturelle und gesellschaftliche Bedingtheit und Veränderlichkeit der Berufsausübung (18.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Hintergründe der späten beruflichen Etablierung und Konsolidierung
- Tätigkeit als Laienbehandlerinnen/ -behandler oder ohne standardisierte Ausbildung, handwerklich ausgebildete Dentistinnen/Dentisten (z.B. Zahnbrecher, Zahnreißer, Zahnkünstler), akademische Zahnärztinnen/Zahnärzte, Diskussion um die Zulassung von Frauen zum Zahnarztberuf

VIII.6.1.3.2 Kulturelle und historische Bedingtheit von Medizin bzw. Zahnmedizin und deren Einfluss auf die zahnärztliche Ausbildung (11.4.3.4)

VIII.6.1.3.3 Entwicklung der Gesundheitsfachberufe in Deutschland und ihr Beitrag zu einer bedarfsorientierten Gestaltung des Gesundheitssystems

Anwendungsbeispiele

- Assistenzberufe in der Zahnheilkunde
- die Rolle der Delegation

VIII.6.1.3.4 Geschichte der Akademisierung des Zahnarztberufes

Anwendungsbeispiele

- Etappen: Einführung des Abiturs als Studienvoraussetzung, Promotionsrecht, Habilitationsrecht, Aufhebung des Dentistenberufs, Monopol auf dem Gebiet der Zahnheilkunde

VIII.6.1.3.5 Inhalt des zahnärztlichen und ärztlichen Gelöbnisses im historischen und ethischen Kontext sowie dessen Anwendung (11.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Genese und Rezeptionsgeschichte medizinethischer Kodizes, insbesondere des Hippokratischen Eides und des Genfer Gelöbnisses und deren Bedeutung für das gegenwärtige zahnärztliche Professionsverständnis und im rechtlichen Kontext

VIII.6.1.3.6 Einfluss historischer und soziokultureller Aspekte auf den zahnärztlichen Beruf (18.1.1)

VIII.6.1.3.7 Spannungsfeld zwischen Individuum und Gesellschaft in unterschiedlichen politischen Systemen

Anwendungsbeispiele

- Abhängigkeit der Berufsausübung von politischen Rahmenbedingungen, Einflussnahme der Politik auf Berufsausübung
- Unterschiede der Berufsausübung in DDR und BRD (Polikliniken vs. Privatpraxen, Berufsbezeichnung Zahnarzt vs. Stomatologe)

VIII.6.1.3.8 Verhalten von Ärztinnen und Ärzten und insb. Zahnärztinnen und Zahnärzten angesichts staatlicher Vertreibung und Entrechtung von Kolleginnen und Kollegen im Nationalsozialismus

Anwendungsbeispiele

- Zahngoldraub, Zwangssterilisation, Engagement in der Waffen-SS, Übernahme jüdischer Zahnarztpraxen, Selektion in KZ (KZ-Zahnärzte)

VIII.6.1.3.9 Späte Aufarbeitung ärztlicher und zahnärztlicher Verbrechen nach 1945

VIII.6.1.3.10 Historische Beispiele zahnärztlichen und ärztlichen Fehlverhaltens in der Forschung (18.4.1.1)

Anwendungsbeispiele

- medizinische Menschenversuche im "Dritten Reich", Vipeholm-Studie (Kariologie)

VIII.6.1.3.11 Historische Entwicklung von Bedeutung von Standespolitik in komplexen soziopolitischen Strukturen

Anwendungsbeispiele

- Organisationsformen (zahnärztliche Vereine, Zahnärztekammern, Kassenzahnärztliche Vereinigung), genderpolitische Dimensionen

VIII.6.1.3.12 Wesentliche Entwicklungsschritte des zahnärztlichen Berufs auf dem Weg zu einer modernen Profession sowie deren soziokulturelle Bedingtheiten und Kennzeichen (18.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Akademisierung, Erlangung beruflicher Autonomie (Freiberuflichkeit), berufliche Vorrang- oder Monopolstellung, hohes Sozialprestige

VIII.6.1.4 Historische, ethische und rechtliche Grundlagen der Forschung am Menschen (18.4)

VIII.6.1.4.1 Historische und normativen Hintergründe der Regulierung der Forschung am Menschen in Deutschland und international (18.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Teilnahme an klinischen Studien, klinischen Prüfungen, Anwendungsbeobachtungen in der Zahnmedizin, kritischer Umgang mit Erkenntnissen aus Studien

VIII.6.1.4.2 Ziele, Aufgaben und Arbeitsweise von Ethikkommissionen zur Begutachtung von Forschung am Menschen (18.4.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Datenschutzkonzept
- Ethikantrag
- informed consent
- Klärung und Überprüfung
- Tierversuchsgenehmigungen
- Unabhängige Prüfung von Forschungsvorhaben, Schutz teilnehmender Personen

VIII.6.1.4.3 Ethische und rechtliche Problematik der Forschung mit vulnerablen Versuchspersonen und Bevölkerungsgruppen in Deutschland und global (18.4.1.6)

Anwendungsbeispiele

- minderjährige, eingeschränkt oder nicht einwilligungsfähige Versuchspersonen sowie Angehörige sozialer und/oder ethnischer Minderheiten, medizinische Forschung in „Entwicklungsländern“

VIII.6.1.4.4 Grundlegende Regeln und Instanzen zur Sicherung wissenschaftlicher Praxis, die Formen und Implikationen wissenschaftlichen Fehlverhaltens sowie die rechtlichen Konsequenzen (18.9.1.5)

Anwendungsbeispiele

- DFG-Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis, Ombudsleute, Kommission zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

VIII.6.1.4.5 Historisch und rechtlich Einordnung sowie ethische Reflexion der verschiedenen Formen der Forschung und die ethischen Grundkonflikte der Forschung am Menschen (18.4.1.4)

Anwendungsbeispiele

- potenziell eigennützige, gruppennützige und rein fremdnützige Forschung; Wohlergehen des Individuums versus Wohlergehen der Population, Arztrolle versus Forscherrolle

VIII.6.2 Historische, ethische und rechtliche Aspekte des zahnärztlichen Berufes und zahnärztlichen Standes (11.4.2)

VIII.6.2.1 Charakteristika, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Entwicklung des zahnärztlichen Berufes und des zahnärztlichen Standes (11.2.1)

VIII.6.2.1.1 Charakteristika eines freien Berufes, Strukturen und Funktionen der zahnärztlichen Standesorganisation sowie die Musterberufsordnung für Zahnärztinnen und Zahnärzte (11.2.1.1)

VIII.6.2.1.2 Definition des eigenen zahnärztlichen Verantwortungsbereichs und den anderer Berufsgruppen sowie Ausrichten des Handelns daran (11.1.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Grenzen der Delegation
- Verordnung von Medikamenten, Begutachtungen, Entscheidung über Arbeitsunfähigkeitsbescheinigungen

VIII.6.2.1.3 Reflexion der eigenen Aufgaben, Funktionen und Verantwortlichkeiten im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit den anderen Gesundheitsberufen

Anwendungsbeispiele

- Beispiele für Gesundheitsberufe

VIII.6.2.1.4 Potenzielle Konfliktfelder verschiedener Rollen und deren Berücksichtigung beim Handeln (11.4.2.2)

Anwendungsbeispiele

- zwischen professioneller und privater Rolle
- zwischen Zahnarzt/Zahnärztin und Forscher/-in, Zahnarzt/Zahnärztin und Unternehmer/-in

VIII.6.2.1.5 Potenzielle Rolle von Zahnärztinnen/Zahnärzten als Erstdiagnostiker und "Gesundheitslotse" (11.3.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Frühdiagnose bei Kindeswohlgefährdungen, Bulimie, Diabetes, Rheuma

VIII.6.2.1.6 Einsatz von grundlegenden ethischen Fähigkeiten und Fertigkeiten (18.2)

Anwendungsbeispiele

- Argumentieren, Begründen, Abwägung, Konsenssuche, Entscheidungsfindung

VIII.6.2.1.7 Berücksichtigung verschiedener Interessenslagen unter denen das zahnärztliche Handeln stattfindet und mögliche Konflikte mit den Interessen der Patientinnen und Patienten (11.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Geschenke annehmen, Unabhängigkeit von Dritten (Pharmaindustrie), Umgang mit konkurrierenden Kollegen

VIII.6.2.1.8 Anwendung gesetzlicher Grundlagen der Schweigepflicht, Entbindung der Schweigepflicht und Vertraulichkeit sowie rechtliches und ethisches Einordnen der gebotenen Handlungsoptionen (11.1.1.3, 18.1.3.5)

Anwendungsbeispiele

- Differenzierung zwischen expliziter, konkludenter und mutmaßlicher Einwilligung
- informationelle Selbstbestimmung, Regeln des Datenschutzes, elektronische Patientenakte, Notfallversorgung
- Schweigepflichtentbindung zugunsten eines höherwertigen Rechtes, Zeuge in Zivil- und Strafprozessen

VIII.6.2.1.9 Offenbarungspflichten

Anwendungsbeispiele

- Verstöße gegen Infektionsschutzgesetz, Verstöße gegen ärztliche Auflagen (Fahrverbot bei Epilepsie, Lebensgefahr), Fremd- oder Selbstgefährdung

VIII.6.2.1.10 Sensibler und verantwortungsbewusster Umgang mit Informationen, Daten, Patientinnen/Patienten und anderen Beteiligten (18.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit patientenbezogenen Daten, anderen Sichtweisen Beteiligter, Entscheidungsfindung, Datenverarbeitung, Personalbelehrung

VIII.6.2.2 Selbsterkenntnis, Selbstreflexion, Selbstkritik und Selbstentwicklung

VIII.6.2.2.1 Reflektieren, Weiterentwickeln und argumentatives Vertreten der eigenen moralischen Position und des eigenen Handelns (18.2.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Analyse eigener Stärken und Schwächen, Reflektieren der eigenen Persönlichkeit und der eigenen Kompetenzen
- Selbstreflexion, Introspektion

VIII.6.2.2.2 Reflexion von Erfahrung von Grenzen zahnärztlichen Handelns (11.3.2.7)

VIII.6.2.2.3 Strategien zum konstruktiven Umgang mit eigenen Schwächen und Fehlern

Anwendungsbeispiele

- adäquates Verhalten bei u. korrekter Umgang mit zahnärztlichen Behandlungsfehlern
- positive Fehlerkultur

VIII.6.2.3 Gesundheit und Wohlergehen als Voraussetzung einer professionellen Berufsausübung (11.3.1)

VIII.6.2.3.1 Bedeutung einer sicheren Arbeitsumgebung zur Erhaltung der Gesundheit und der Arbeitssicherheit sowie die Bedeutung der eigenen Gesundheit in Bezug zu beruflichen Gefahren und ihren Einfluss auf die Fähigkeit zur Ausübung des Arztberufs (10.5.1.4)

- VIII.6.2.3.2 Gesundheit und Wohlergehen bei sich selbst ebenso wie bei ihren Mitarbeiterinnen/Mitarbeitern als Grundlage einer professionellen Berufsausübung (11.3.1.2)
- VIII.6.2.3.3 Erkennen und Berücksichtigen der Grenzen physischer und psychischer Belastbarkeit im Rahmen der zahnärztlichen Tätigkeit bei sich selbst und ihren Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen (11.3.1.2)
- VIII.6.2.3.4 Einsatz individueller Strategien zur Bewältigung und Reduktion von Belastungen und entsprechende professionelle Hilfsangebote
- VIII.6.2.3.5 Vermitteln und Annehmen professioneller Hilfsangebote (11.3.1.2)
- VIII.6.2.4 Arzt-Patienten-Beziehung und Prinzipien einer heilsamen Begegnung
 - VIII.6.2.4.1 Bedeutung und verantwortungsvoller Umgang mit Vertrauen in Arzt-Patienten-Beziehungen
 - VIII.6.2.4.2 Unterschiedliche Modelle der Beziehung von Zahnärztinnen/Zahnärzten und Patientinnen/Patienten benennen sowie deren historische und soziokulturelle Bedingtheit und Variabilität (18.3.1.6)
 - Anwendungsbeispiele
 - Partnerschaftliches/Interaktives Modell
 - Paternalistisches/Hippokratisches Modell
 - Vertragsmodell/kommerzielles Modell
 - VIII.6.2.4.3 Anerkennen der Kompetenz von Patientinnen/Patienten als Expertinnen/Experten für sich selbst als gleichrangig zur ärztlichen Fachkompetenz
 - VIII.6.2.4.4 Spezifische Anforderungen, Herausforderungen, Chancen und Grenzen der Arzt-Patient-Beziehung durch neue technologische Verfahren im Handeln berücksichtigen (11.4.3.5)
 - Anwendungsbeispiele
 - Telemedizin, Gesundheitstelematik, technologische Entwicklung
 - VIII.6.2.4.5 Digitalisierung in der Medizin, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz, der personalisierten Medizin und der digitalen Bildverarbeitung
- VIII.6.2.5 Kultur-, kontext- und lebensweltliche Aspekte im zahnärztlichen Handeln
 - VIII.6.2.5.1 Die (individuelle und interindividuelle) Variabilität des Patientenstatus und der Patientenversorgung (18.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Einflussfaktoren der Patientenversorgung: historischer und soziokultureller Kontext
- Einflussfaktoren des Patientenstatus: Versichertenstatus, bestehende soziale Vulnerabilität, Einwilligungsfähigkeit

VIII.6.2.5.2 Wahrnehmen und Respektieren der Patientinnen/Patienten in ihrer augenblicklichen Verfasstheit (11.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit Angstpatientinnen/Patienten, Umgang mit sog. "schwierigen" Patientinnen/Patienten

VIII.6.2.5.3 Erklärung des Begriffs "Vulnerabilität", Identifikation vulnerabler Patienten(gruppen) und bedarfsgerechter Umgang mit diesen (vgl. auch 4.7)

Anwendungsbeispiele

- Minderjährige, Menschen mit Migrationshintergrund, hochbetagte Personen, Menschen mit geistiger Behinderung, demenzkranke Personen, Gefängnisinsassen, Angehörige der Streitkräfte, Patientinnen/Patienten ohne Aufenthaltserlaubnis und/oder Versicherungsschutz; Risiken im Umgang mit vulnerablen Patientengruppen (Diskriminierung, Pauschalisierung, Ethnisierung)
- Personen mit seltenen Erkrankungen
- psychisch Erkrankte
- Rechte und Bedürfnisse von Menschen mit Behinderung (UN-Behindertenrechtskonvention, ICF, SGB IX)

VIII.6.2.5.4 Berücksichtigung der Praxis der rechtlichen Vertretung von Patientinnen/Patienten und ihrer normativen Implikationen (18.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Bevollmächtigung (Vorsorgevollmacht) und Betreuung (Betreuungsverfügung), mobile Zahnheilkunde, aufsuchende Zahnmedizin

VIII.6.2.6 Patientenautonomie

VIII.6.2.6.1 Soziokulturelle, historische, rechtliche und politische Einflussfaktoren auf das Verständnis von Patientenautonomie

VIII.6.2.6.2 Ethische und rechtliche Grundlagen des Prinzips der Patientenautonomie

Anwendungsbeispiele

- Einbeziehen von Angehörigen und anderen den Patientinnen/Patienten nahestehenden Personen in die Behandlungsentscheidungen im Bedarfsfall und in angemessener Weise
- Entscheidungsfindung in der Zahnmedizin, Abwägen von Therapieoptionen, Sicherstellung eines informed consent
- Recht auf Nichtwissen

VIII.6.2.6.3 Rechtliche Vorgaben zu den Informations- und Fehleroffenbarungspflichten sowie den straf- und haftungsrechtlichen Folgen

VIII.6.2.6.4 Voraussetzungen der informierten Einwilligung (ethische Erfordernisse und rechtliche Vorgaben zur ärztlichen Aufklärung und Einwilligung durch die Patientinnen/Patienten sowie die strafrechtlichen Folgen) (18.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Einwilligungsfähigkeit, Freiwilligkeit, vollständige Aufklärung (inklusive Risikoaufklärung), Verständnis der Informationen, Dokumentation, Zustimmung der Patientinnen/Patienten

VIII.6.2.6.5 Rechtliche Betreuung

Anwendungsbeispiele

- Stellvertretende Entscheidungsfindung, Umgang mit Demenzpatienten

VIII.6.2.6.6 Vorsorgevollmacht

VIII.6.2.6.7 Patientenverfügung

Anwendungsbeispiele

- Therapiebegrenzung

VIII.6.2.6.8 Berücksichtigen individueller Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit der Patientinnen/Patienten beim zahnärztlichen Handeln, Fähigkeit zur Perspektivenübernahme

VIII.6.2.7 Ethische, soziale, kulturelle, rechtliche und historisch relevante Aspekte in besonderen medizinischen Versorgungskontexten

VIII.6.2.7.1 Berücksichtigung sozialer, kultureller, ethnischer, religiöser, alters-, geschlechter- und behinderungsbezogener Aspekte der Patientinnen/Patienten (11.4.3.1)

VIII.6.2.7.2 Spezifische normative Herausforderungen des Zahnarztberufs (18.8)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit Versorgungsunterschieden
- Vermeidung von Überversorgung/Überdiagnostik
- Wirtschaftlichkeitsgebot
- Ökonomisierung

VIII.6.2.7.3 Relevante ethische und rechtliche Aspekte des Umgangs mit Zahnbehandlungsphobie in Abhängigkeit von Patientinnen und Patienten (18.8.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Vulnerabilität, Entscheidungs[un]fähigkeit aufgrund von Schmerzerwartung, ggf. eingeschränkte Kognition, ggf. eingeschränkte Entscheidungsfähigkeit

VIII.6.2.7.4 Grundlegende Kennzeichen und Formen der wunscherfüllenden Zahnmedizin sowie des Therapiewunsches ohne zahnmedizinische und medizinische Indikationen (18.8.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Zahnkosmetik, Orale Piercings, Dental Wellness und Dental SPA

VIII.6.2.7.5 Ethische und (berufs)rechtliche Implikationen der wunscherfüllenden Zahnmedizin (18.8.1.3)

Anwendungsbeispiele

- die Aushöhlung des zahnärztlichen Heilauftrags, Änderung des zahnärztlichen Selbst- und Fremdbildes (Imageverlust), Gefahr der Deprofessionalisierung

VIII.6.2.7.6 Wesentliche ethische, rechtliche, soziale, kulturelle und historische Aspekte im Zusammenhang mit der Behandlung von allen Patientinnen/Patienten mit besonderen Bedürfnissen

Anwendungsbeispiele

- Kinder und Jugendliche, Patientinnen/Patienten mit Behinderungen, alte und hochbetagte Patientinnen/Patienten

VIII.6.2.7.7 Ethische und rechtliche Grundlagen von Aufklärung und Einwilligung bei Minderjährigen und Betreuten (18.3.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Einsichtsfähigkeit, Einwilligungsfähigkeit, Entscheidungsfreiheit, Sorgeberechtigte

VIII.6.2.7.8 Erkennen und gerichtsverwertbares Dokumentieren von Anzeichen häuslicher Gewalt und rechtliches und ethisches Einordnen der gebotenen Handlungsoptionen (18.10.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Bissspuren, Folgen von Gewalteinwirkung, Vernachlässigung und Misshandlung, Dokumentation, Einleitung weiterführender Maßnahmen

VIII.6.2.7.9 Rechtliche Rahmenbedingungen und die Untersuchungsmethoden der Altersdiagnostik bei lebenden Menschen (18.10.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Altersdiagnostik bei Geflüchteten
- richterlicher Beschluss, körperliche Untersuchung und radiologische Verfahren

VIII.6.2.7.10 Zahnärztliche Aufgaben bei Patientinnen und Patienten in der letzten Lebensphase und Berücksichtigung im Umgang mit Patientinnen und Patienten und deren Bezugspersonen

VIII.6.2.7.11 Benachteiligungen, Stigmatisierung und Diskriminierung aus rassistischen Gründen oder wegen der ethnischen Herkunft, des Geschlechtes, der Religion oder Weltanschauung, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Identität

VIII.6.2.7.12 Herausforderungen der Digitalisierung im Kontext von klinischer Praxis und Forschung

VIII.6.2.8 Ethische Konflikte und der professionelle Umgang in der Praxis

VIII.6.2.8.1 Konstruktive Kommunikation mit Vertreterinnen/Vertretern unterschiedlicher ethischer Positionen und im Konfliktfall zur Vermittlung zwischen unterschiedlichen ethischen Positionen (18.2.1.7)

VIII.6.2.8.2 Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten im Team sowie mit der zu versorgenden Person und weiteren Bezugspersonen

VIII.2.3.1.2 Konflikte im Rahmen der Behandlung von Patientinnen und Patienten

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsfehler
- Fehlerkommunikation gegenüber Kolleginnen und Kolleginnen, Vorgesetzten, Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen
- Komplikationsmanagement
- nicht erfüllte Erwartungen

VIII.6.3 Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde in Gesundheitswesen und Public Health

VIII.6.3.1 Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde in Gesundheitswesen und Public Health

VIII.6.3.1.1 Grundlegende Fragestellungen, Anwendungsbereiche und die historische Dimension der Public-Health-Ethik (18.5, 18.5.1.8)

Anwendungsbeispiele

- soziale und gesundheitliche Ungleichheiten, Ausgestaltung von Gesundheitsinformationen, Schulzahnpflege, Mundhygieneaufklärung

VIII.6.3.1.2 Grundzüge der historischen Entwicklung der Gesundheitsversorgung in Deutschland und deren ethisch relevanten Unterschiede (18.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Solidarversicherung, Steuerzahlermodell, NHS vs DDR vs BRD

VIII.6.3.2 Gesundheit und Krankheit (18.7)

VIII.6.3.2.1 Konzeptionelle Herausforderungen und ethische Dimension eines allgemeinen Gesundheits- und Krankheitsbegriffs (18.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Definitionsmacht der Medizin betreffend Gesundheit und Krankheit, Stigmatisierungsphänomene

VIII.6.3.2.2 Unterschied zwischen medizinischen Krankheitsbegriffen und den subjektiven Krankheitsvorstellungen medizinischer Laien (18.7.1.2)

Anwendungsbeispiele

- lokalistische Art vs. ganzheitliches Krankheitsverständnis

VIII.6.3.2.3 Unterschied zwischen offiziellen Krankheitsdiagnosen und stigmatisierenden Zuschreibungen ("Pseudodiagnosen")

Anwendungsbeispiele

- "M. mediterraneus", "anatolischer Schmerz"

VIII.6.3.2.4 Einfluss unterschiedlicher kultureller Voraussetzungen und sozialer Wertvorstellungen auf das Krankheits- und Gesundheitsverständnis (18.7.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Historische, soziale und kulturelle Bedingtheit von Krankheitsverständnis (z.B. historischer Zahnwurmgläubigkeit vs. moderne Kariologie, ganzheitliches vs. organspezifisches Krankheitsverständnis) und Pathologisierungsfaktoren

VIII.6.4 Gerechtigkeit im Gesundheitswesen

VIII.6.4.1 Aspekte der Gerechtigkeit im Gesundheitswesen und Ressourcenallokation

VIII.6.4.1.1 Konzepte von Gerechtigkeit und ihre Konsequenzen für die Zahnmedizin

VIII.6.4.1.2 Unterschiedliche Instrumente und Strategien zum Umgang mit knappen Ressourcen im Gesundheitswesen (18.5.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Mittelerhöhung, Effizienzsteigerung (Rationalisierung), Leistungseinschränkung (Rationierung), Priorisierung
- Ressourcenallokation

VIII.6.4.1.3 Grundlagen der Allokationsentscheidungen auf den verschiedenen Ebenen

VIII.6.4.1.4 Verschiedene Formen der Rationierung und ihre jeweiligen ethischen Implikationen (18.5.1.6)

Anwendungsbeispiele

- Implizite versus explizite, harte versus weiche, direkte versus indirekte Rationierung

VIII.6.4.1.5 Prinzip und Zielsetzung von Priorisierung sowie unterschiedliche formale und inhaltliche Kriterien von Priorisierungsmaßnahmen (18.5.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Notwendigkeit, Wirksamkeit und/oder Kosteneffizienz einer Leistung

VIII.6.4.1.6 Unterschiedliche Ebenen der Allokation und die Grundlagen der Allokationsentscheidungen auf den verschiedenen Ebenen (18.5.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Makroebene, Mesoebene, Mikroebene

VIII.6.4.1.7 Gerechtigkeitsethische Relevanz der Gesundheit und der Gesundheitsversorgung sowie formale und materiale Kriterien für eine gerechte Gesundheitsversorgung (18.5.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Bedarfs- und Leistungsgerechtigkeit, Gleichbehandlung
- Interpersonale, intergenerationelle Gerechtigkeit und globale Gerechtigkeit

VIII.6.5 Gesundheitsrecht

VIII.6.5.1 Grundlagen des Gesundheitsrechtes

VIII.6.5.1.1 Begriff und Gegenstand des Gesundheitsrechts

VIII.6.5.1.2 Verträge zur Bewirkung von Gesundheitsleistungen

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsvertrag
- Heimvertrag
- Krankenhausvertrag
- Pflegevertrag

VIII.6.5.1.3 Zentrale Aspekte des Behandlungsvertrags und die hieraus resultierenden wechselseitigen Rechte und Pflichten von Zahnärztinnen/Zahnärzten und Patientinnen/Patienten (18.3.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Dienstvertrag versus Werkvertrag

VIII.6.5.1.4 Berufsrechtliche und -kundliche Grundlagen der vertrags- und privat Zahnärztlichen Versorgung (18.1.3.4)

Anwendungsbeispiele

- GKV (SGB V Bundesmantelvertrag), PKV

VIII.6.5.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen und (berufs)rechtliche Grundlagen der Zahnärztlichen Berufsausübung (18.1.3)

VIII.6.5.2.1 Für das Zahnärztliche Handeln relevante rechtliche Verordnungen und Rahmenbedingungen (11.1.2.1)

Anwendungsbeispiele

- gesetzliche Anforderungen an Medizinprodukte sowie Verbote zum Schutz von Patientinnen/Patienten
- Medical Device Regulation (MDR)
- Strafrecht, Haftungsrecht, Sozialrecht/SGB V, Schweigepflicht, Arzneimittelrecht, BTM, Medizinproduktegesetz, RöV, Infektionsschutzgesetz, Berufsordnung, Dokumentationspflicht, Aufklärungspflicht, Datenschutz, Qualitätssicherung, Strahlenschutz, Behandlungsvertrag

VIII.6.5.2.2 Grundlagen der Zahnärztlichen Berufsausübung im nationalen und europäischen Kontext (18.1.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Status einer Profession, Formen der Berufsausübung, Freiberuflichkeit, Strukturen und Aufgaben der Selbstverwaltung, Gestaltung der Fort- und der Weiterbildung

VIII.6.5.2.3 Begriff der personalisierten Medizin sowie die Grundlagen und medizinische Anwendungen von maschinellen Lernverfahren und KI-Systemen, auch im Kontext des Medizinproduktgesetzes

Anwendungsbeispiele

- MPDG (Medizinprodukte-recht-Durchführungsgesetz)

VIII.6.5.2.4 Ethische Grundlagen und arzneimittelrechtliche Vorschriften zum Schutz des Menschen bei klinischen Prüfungen

Anwendungsbeispiele

- Deklaration von Helsinki, AMG

VIII.6.5.2.5 Rechtliche Vorgaben zu den ordnungsgemäßen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und zu den straf- und haftungsrechtlichen Folgen

VIII.6.5.2.6 Beschaffung adäquater Informationen zum Umgang, den Schutzmaßnahmen und zur Meldepflicht in Situationen mit namentlich und nicht-namentlich meldepflichtigen Erkrankungen und Erregern

VIII.6.5.3 SGB V - Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)

VIII.6.5.3.1 Leistungsspektrum der ambulanten ärztliche Behandlung

Anwendungsbeispiele

- ambulanten zahnärztliche Behandlung, Krankenhausbehandlung, sonstige Leistungsbereiche

VIII.6.5.4 SGB XI - Soziale Pflegeversicherung

VIII.6.5.4.1 Pflegebedürftigkeitsbegriff und Pflegegrade (21.1.1.2)

VIII.6.5.4.2 Betreuungsverhältnis (21.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Form der Betreuung (Vorsorgebevollmächtigte, Gesetzliche Betreuer, Teilbetreuung)
- Häusliche Pflege und ambulant betreute Wohngruppen

VIII.6.5.4.3 Behandlungspflege, Grundpflege und Haushaltshilfen nach SGB V und SGB XI

VIII.6.5.4.4 Häusliche Pflege und ambulant betreute Wohngruppen (9.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Anschubfinanzierung für abulant betreute Wohngruppen
- Aspekte einer altersgerecht gestalteten Wohnumgebung
- Health Literacy und Pflege
- Kurzzeitpflege, Verhinderungspflege und Ersatzpflege
- Mitarbeit von Pflegepersonal bei der Mundgesundheit
- Pflegefachliche Beratung und Pflegekurse
- Pflegegeld und Pflegesachleistungen
- Pflegehilfsmittel, Hilfsmittel und wohnumfeldverbessernde Maßnahmen
- Soziale Sicherung der Pflegepersonen und Pflegeunterstützungsgeld
- Unterstützung im Alltag

Anlage: Arzneistoffliste

System	Wirkmechanismus (Arzneistoffgruppe)	Arzneistoff
Alimentäres System (AmS)		
AmS 2: Calcium- und Knochenstoffwechsel	Hemmung der Osteoklastenaktivität Receptor Activator of NF-κB Ligand (RANKL)-Inhibitoren	Alendronat Denosumab
AmS 3: Glucosestoffwechsel	pleiotrope Mechanismen (Biguanide) Glucagon-Rezeptor-Agonisten Insuline Monosaccharide SLC5A2/Sodium dependent glucose co-transporter 2 (SGLT-2)-Inhibitoren	Metformin Glucagon Insulin (human) NPH-Insulin Insulin glargin Insulin lispro Glucose Empagliflozin
AmS 4: Lipide und Lipidstoffwechsel	3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-Coenzym-A (HMG-CoA)-Reduktase-Inhibitoren Peroxisom Proliferator aktivierter Rezeptor (PPAR)-α-Agonisten	Atorvastatin Fenofibrat
AmS 5: Magen-Darm-Funktion	H+/K+-ATPase-Inhibitoren Sekretagogisch/antiresorptive Laxanzien Wasserbindende Arzneistoffe	Pantoprazol Bisacodyl Macrogol 3350
AmS 6: Purinstoffwechsel	Xanthinoxidase (XO)-Inhibitoren	Allopurinol
AmS 7: Vitamine	Cofaktor für Enzymsysteme (u.a. Kollagenbildung) Förderung der Aufnahme von Calcium und Phosphat aus der Nahrung (als 1,25-Dihydroxyform) Coenzym zur Übertragung von C1-Molekülbausteinen Förderung der Bildung von Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X) Beteiligung an Sehprozess, Zellwachstum, Immunfunktion und Embryonalentwicklung	Ascorbinsäure Calcitriol Folsäure Phytomenadion Retinol
AmS 8: Wasser- und Elektrolythaushalt	SLC12A3/Na-Cl Symporter Inhibitoren SLCA12A1/Na-K-Cl Symporter Inhibitoren Salzlösungen, Elektrolytlösungen Erdalkalimetalle Halogene Metalle Divalente Kationen	Hydrochlorothiazid Torasemid Natriumchlorid Natriumbicarbonat Calciumhydroxid (Ca(OH) ₂) Zinnfluorid Aminfluoride Natriumfluoride Natriummonofluorophosphat (IZ) Aluminiumverbindungen Eisensalze WHO-Rehydratationslösung Ringer-Lösung (IZA) Strontiumchlorid (IZA) Kaliumnitrat (IZA)
Antinfektiva (AI)		
AI 1.1: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Zellwandbiosynthese	Acylaminopenicilline Acylaminopenicilline + β-Laktamase-Inhibitoren Aminopenicilline Aminopenicilline + β-Laktamase-Inhibitoren Benzylpenicilline Isoxazolyl-Penicilline Oralpenicilline Carbapeneme Carbapenem + Dehydropeptidase-Hemmer Cephalosporine, 1. Generation Cephalosporine, 2. Generation Cephalosporine, 3. Generation (Gruppe 3a) Cephalosporine, 3. Generation (Gruppe 3b) Epoxide, Hemmung der Peptidoglykansynthese Glycopeptide, Bindung an D-Alanyl-D-Alanin-Reste	Piperacillin Piperacillin + Tazobactam Ampicillin Amoxicillin Amoxicillin + Clavulansäure Ampicillin + Sulbactam Sultamicillin Benzylpenicillin Flucloxacillin Phenoxymethylpenicillin Meropenem Imipenem + Cilastatin Cefazolin Cefuroxim Cefotaxim Ceftazidim Fosfomycin Vancomycin
AI 1.2: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Proteinbiosynthese	Bindung an 30S-Untereinheit (Aminoglykoside) Bindung an 30S-Untereinheit (Tetracykline) Bindung an die 50S-Untereinheit (Lincosamide) Bindung an die 50S-Untereinheit (Makrolide) Hemmung bakterieller RNA-Polymerase (Ansamycine)	Gentamicin Doxycyclin Demeclocyclin Clindamycin Azithromycin Clarithromycin Rifampicin
AI 1.3: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Tetrahydrofolsäuresynthese	Dihydrofolatreduktase-Inhibitoren + Sulfonamide	Trimethoprim + Sulfamethoxazol

AI 1.4: Antibakterielle Wirkung - Hemmung bakterieller DNA-Replikation oder DNA-Schädigung	Hemmung der Topoisomerase II [DNA-Gyrase] und Topoisomerase IV (Fluorchinolone)	Ciprofloxacin Moxifloxacin	
	DNA-Schädigung (Nitroimidazole)	Metronidazol	
AI 2: Antimykotische Wirkung	Hemmung der Squalenepoxidase in der Zellmembran (Allylamine)	Terbinafin	
	Hemmung der 14-a-Lanosterol-Demethylase (Imidazole)	Clootrimazol	
	Hemmung der Lanosterol-14-a-Demethylase (Triazole)	Fluconazol Miconazol	
	Störung der Zellmembranpermeabilität (Polyene)	Amphotericin B Nystatin	
	DNA-Polymerase-Inhibitoren	Aciclovir	
	Integrase-Inhibitoren, HIV	Elvitegravir	
	Nicht-Nukleosidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTIs), HIV	Efavirenz	
	Nukleosidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs), HIV	Emtricitabin	
	Nukleotidanaloga, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs) und Hemmung HBV-Polymerase, Hep B / HI'	Tenofovir	
AI 5: Antiseptika und Desinfektionsmittel	Antiseptika und Desinfektionsmittel	Ethanol	
	Antiseptika und Desinfektionsmittel	Isopropanol	
	Antiseptika und Desinfektionsmittel	Propanol	
	Antiseptika	Chlorhexidin	
	Biguanide		
	Antiseptika	Octenidin	
	Bipyridine		
	Antiseptika	Povidon-Iod	
	Halogene	Natriumhypochlorid (NaOCl)	
	Antiseptika	Wasserstoffperoxid (H ₂ O ₂)	
	Oxidationsmittel		
	Antiseptika	Triclosan	
Phenole	Thymol		
Antiseptika			
Aldehyde	Paraformaldehyd		
DeS 2: Konservierungsmittel	Antiseptika Quartäre Ammoniumverbindungen	Benzalkoniumchlorid	
Antineoplastische Wirkprinzipien (AnW)			
AnW 1: Klassische Zytostase	Alkylanzien	Cyclophosphamid	
	DNA-Interkalatoren	Bleomycin	
	Mikrotubuli-Inhibitoren	Paclitaxel	
	Platin-Derivate	Cisplatin	
	Pyrimidin-Analoga	5-Fluorouracil	
	Topoisomerase-I (TOPO-I)-Inhibitoren	Irinotecan	
AnW 2: Zielgerichtete Tumorbeeinflussung	Epidermal growth factor receptor (EGFR)-Inhibitoren	Trastuzumab	
	Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)-Inhibitoren	Bevacizumab	
AnW 3: Immuntherapien	Programmed cell death protein 1 (PD-1)-Inhibitoren	Nivolumab	
Besondere Gruppen (BeG)			
BeG 1: Antidota	Acetylcholinesterase (AChE)-Inhibitoren	Physostigmin	
	Adsorbentien	Neostigmin Aktivkohle	
	Benzodiazepin-Antagonist, Imidazol-Benzodiazepin-Derivat	Flumazenil	
	Calciumfreisetzungsinhibitoren	Dantrolen	
	Chelatkomplex-Bildner (Schwermetalle As, Pb, Hg)	Dimercaptopropan sulfonsäure (DMPS)	
	Förderung der Bildung von Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X)	Phytomenadion	
	Hemmung der Alkoholdehydrogenase (ADH) bei Ethylenglykol-Intoxikationen	Fomepizol	
	Heparin-Neutralisatoren	Protamin	
	Kompetitiver Antagonismus (Verdrängung von Kohlenmonoxid aus CO-Hb)	reiner Sauerstoff	
	Komplexbildung, Bindung von Cyanid (stabile Cyanocobalamin-Komplexe)	Hydroxocobalamin	
	Muskarinische M ₃ -Rezeptor (M ₃ R)-Antagonisten	Atropin	
	Neutralisatoren von Faktor-Xa-Inhibitoren	Andexanet alfa	
	Neutralisatoren von Thrombin-Inhibitoren	Idarucizumab	
	SH-Donatoren / Cystein-Substitution	Acetylcystein	
		Dimeticon	
	Reduktoren der Oberflächenspannung (Entschäumer)	Siliciumdioxid	
	BeG 2: Blutgerinnung	Antifibrinolytika	Tranexamsäure
		Faktor-Xa-Inhibitoren	Rivaroxaban
		Heparinoide	Fondaparinux
Niedermolekulare Heparine (NMH)		Enoxaparin	
P2Y ₁₂ -ADP-Rezeptor (P2Y ₁₂ R)-Antagonisten		Clopidogrel	
Thrombin-Inhibitoren		Dabigatran	
Unfraktionierte Heparine (UFHs)		Heparin	
Vitamin-K-Modulatoren		Phenprocoumon	
BeG 3: Blutprodukte	Blutersatzmittel und Plasmaproteinfraktionen	Prothrombinkonzentrat (PPSB)	

BeG 4: Impfstoffe		
BeG 5: Membranstabilisation	Haloether Stickoxide	Sevofluran Distickstoffmonoxid
Immunsystem (ImS)		
ImS 1: Immunsystem	Calcineurin-Inhibitoren CD20-Inhibitoren Dihydroorotatdehydrogenase-Inhibitoren Folsäure-Analoga Pleiotrope Immunmodulatoren Purin-Analoga Retinsäurerezeptor (RAR)-Agonisten Tumornekrosefaktor (TNF)-Inhibitoren	Ciclosporin Tacrolimus Rituximab Leflunomid Methotrexat Mesalazin Sulfasalazin 5-Aminosalicylsäure-Sulfasalazin Azathioprin Isotretinoin Adalimumab
Ionenkanäle (IK)		
IK 1: Ionenkanäle und P-Typ Ionenporter	H+/K+-ATPase-Inhibitoren Na+/K+-ATPase Inhibitoren Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle, α_2 Untereinheit Spannungsabhängige Natriumkanal-Inhibitoren Pleiotrope Ionenkanal-Inhibitoren	Pantoprazol Digitoxin Amlodipin Verapamil Gabapentin (L-Typ Calciumkanäle, α_2 Untereinheit) Pregabalin (L-Typ Calciumkanäle, $\alpha_2\delta$ Untereinheit) Carbamazepin Lamotrigin Lidocain Mepivacain, Articain, Bupivacain Ropivacain Procain, Tetracain, Benzocain Phenytoin Amiodaron
Mediatoren (M)		
M 1: Eicosanoid-System	Cyclooxygenase-2 (COX-2)-Inhibitoren Irreversible Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren Nicht-selektive Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren Prostaglandin-E-Rezeptor (EP)-Agonisten	Etoricoxib Acetylsalicylsäure Diclofenac Ibuprofen Naproxen Misoprostol
M 2: NO/cGMP-System	NO-Donatoren	Glyceroltrinitrat
M 3: Zyklische Nukleotide	Nicht-selektive Phosphodiesterase (PDE)-Inhibitoren und Adenosin-Rezeptor-Antagonisten Phosphodiesterase-5-(PDE5)-Inhibitoren	Coffein Sildenafil
Nukleäre Rezeptoren (NR)		
NR 1: Gluco- und Mineralocorticoide	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, inhalativ Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, systemisch Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, inhalativ Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, topisch (Gruppe II) und intravitreal Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, systemisch Glucocorticoidrezeptor (GR)-/ Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Agonisten Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Antagonisten	Betamethason Budesonid Dexamethason Fluticason Triamcinolon Prednisolon Hydrocortison Eplerenon Spironolacton
NR 2: Sexualhormone	Aromatase-Inhibitoren Estrogenrezeptor (ER)-Agonisten Selektive Estrogenrezeptor-Modulatoren (SERMs) Progesteronrezeptor (PR)-Agonisten	Anastrozol Ethinylestradiol Tamoxifen Levonorgestrel
NR 3: Schilddrüsenhormone	Thyreoperoxidase (TPO)-Inhibitoren Thyroxinrezeptor (TR)-Agonisten	Thiamazol Levothyroxin
Transmitter-Systeme (TS)		
TS 1: Adrenerges System	α_1 -Adrenozeptor (α_1 AR)-Agonisten α_1 -Adrenozeptor (α_1 AR)-Antagonisten α_x -Adrenozeptor (α_x AR)-Antagonisten α_2 -Adrenozeptor (α_2 AR)-Agonisten α_x -Adrenozeptor (α_x AR)/ β_x -Adrenozeptor (β_x AR)-Agonisten β_1 -Adrenozeptor (β_1 AR)-Antagonisten	Xylometazolin Urapidil Phentolaminmesilat Methyldopa Clonidin Tizanidin Epinephrin Norepinephrin Bisoprolol Metoprolol

	β_1 -Adrenozeptor (β_1 AR)-Antagonisten	Propranolol
	β_2 -Adrenozeptor (β_2 AR)-Agonisten, kurzwirksam	Salbutamol
	β_2 -Adrenozeptor (β_2 AR)-Agonisten, langwirksam	Formoterol
TS 2: Cholinerges System	Acetylcholin (ACh)-Freisetzungsinhibitoren	Clostridium botulinum type A
	Muskarinische M_3 -Rezeptor (M_3 R)-Antagonisten kurzwirksam	Ipratropium
	Muskarinische M_4 -Rezeptor (M_4 R)-Agonisten	Pilocarpin
	Muskarinische M_4 -Rezeptor (M_4 R)-Antagonisten	Biperiden Butylscopolamin Scopolamin
	Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Agonisten	Suxamethonium
	Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Antagonisten	Rocuronium
TS 3: Dopaminerges System	Dopamin- D_2 -Rezeptor (D_2 R)-Antagonisten	Domperidon Melperon Metoclopramid
	Dopamin- D_1 -Rezeptor (D_1 R)-Agonisten	Pramipexol
	Dopamin-Prodrugs + Dopadecarboxylase-Inhibitoren	Levodopa + Benserazid
	Dopamin-Rezeptor (D_2 R)-Antagonisten	Haloperidol
TS 4: Endocannabinoid-System	Cannabinoid- CB_1 -Rezeptor (CB_1 R)-Agonisten	Dronabinol
	pleiotrop wirkende Cannabinoide	Cannabidiol
TS 5: GABAerges System	Benzodiazepin-Antagonist (Imidazol-Benzodiazepin-Derivate)	Flumazenil
	positiv allosterische Modulation (Aktivierung - hohe Konzentrationen) des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - β -Untereinheit (Barbiturate)	Thiopental
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - α -Untereinheit (Benzodiazepine)	Diazepam Lorazepam Midazolam
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - β 2/3-Untereinheit	Propofol
	positiv allosterische Modulation des $GABA_A$ -Rezeptors ($GABA_A$ R); $GABA_A$ - α 1 β 2-selektiv; $GABA_A$ - ω 1-(BZ1-) Rezeptor-Komplex	Zolpidem
TS 6: Glutamaterges System	Allosterische N-Methyl-D-Aspartat-Rezeptor (NMDAR)-Modulatoren	Esketamin
TS 7: Histaminerges System	Histamin- H_1 -Rezeptor (HR)-Antagonisten, 1. Generation	Diphenhydramin
	Histamin- H_1 -Rezeptor (HR)-Antagonisten, 2. Generation	Cetirizin Desloratadin
TS 9: Modulation mehrerer Transmitter-Systeme		
TS9a: Enzym-Inhibitoren	Monoaminoxidase-Inhibitoren (MAOIs)	Tranylcypromin
TS9b: Reuptake-Transporter-Inhibitoren	Nicht-selektive Monoamin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (NSMRIs)	Amitriptylin
	Dopamin-/Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmung, Stimulatoren der vesikulären Dopamin- und Noradrenalinfreisetzung	Methylphenidat
	Serotonin-Norepinephrin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SNRIs)	Venlafaxin
	Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Inhibitoren (SSRIs)	(Es)citalopram Sertralin
TS9c: Antagonisten an G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCR)	<u>α_2-Adrenorezeptor- (α_2AR)-Antagonist</u> 5-Hydroxytryptamin $_2$ Rezeptor ($5HT_2$ R)-Antagonist, Histamin- H Rezeptor (HR)-Antagonist	Mirtazapin
	Dopamin- D_4 Rezeptor (D_4 R)-Antagonisten, sowie Antagonisten an β -Adrenorezeptoren (β AR), Muskarinischen M Rezeptoren (M R), Histamin H_1 Rezeptoren (HR) , Serotonin Rezeptoren (5-H $_2$ R)	Clozapin
	Antagonisten v.a. an HR, M_4 R, 5-HT $_2$ R, α_2 AR	Promethazin
TS 10.1: Peptiderge Systeme	Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-Inhibitoren	Ramipril
	Angiotensin- AT_1 -Rezeptor (AT_1 R)-Antagonisten	Candesartan
TS 10.2: Peptiderge Systeme - Opiode	Kombination Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten und Antagonisten	Tilidin + Naloxon
	μ -Opioidrezeptor (OP $_3$ -R)-Partialagonisten / κ -Opioidrezeptor (OP $_2$ -R)-Antagonisten	Buprenorphin
	Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten	Codein Fentanyl Loperamid Morphin Oxycodon Remifentanyl Tramadol
	Opioidrezeptor (OP-R)-Antagonisten	Naloxon
TS 11: Serotonerges System	5-Hydroxytryptamin $_{1B/1D}$ -Rezeptor (5-HT $_{1B/1D}$ R)-Agonisten	Sumatriptan
	5-Hydroxytryptamin $_3$ -Rezeptor (5-HT $_3$ R)-Antagonisten	Ondansetron
Pleiotrope oder unbekannte Mechanismen		
P 1:	Carbonsäure-Derivate	Valproinsäure

pleiotrope Mechanismen	p-Aminophenole	Paracetamol
	Pyrazolone	Metamizol
	Sulfamat-substituiertes Monosaccharid	Topiramat
P 2: unbekannte Mechanismen	unbekannt	Methocarbamol Tolperison Pridinol Orphenadrin

Erstellung des GK ZM durch folgende Expertinnen und Experten

Dr. med.	Werner Armbruster
Prof. Dr. med.	Hagen Bachmann
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Greta Barbe
Prof. Dr. med. dent.	Sebastian-Edgar Baumeister
PD Dr. rer. nat.	Uwe Baumert
Prof. Dr. med.	Anne Berghöfer
Prof. Dr. med. dent.	Mozhgan Bizhang
Dr. med. dent.	Monika Bjelopavlovic, M.Sc.
Dr. med.	Gunnar Blumenstock
Prof. Dr. med.	Hans Bock
PD Dr. rer. biol. hum.	Christian Brettschneider
Dr. med. dent.	Natascha Bruhn
Prof. Dr. med.	Florian Bruns
Prof. Dr. med.	Frank Buttgereit
Prof. Dr. rer. nat.	Adolfo Cavalíe
Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.	Markus Christmann
Dr. med. dent.	Antonio Ciardo
Dr. med. dent.	Marie-Theres Dawid
Dr. med.	Antje Degel
Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Psych.	Renate Deinzer
Prof. Dr. rer. nat.	Alexander Dietrich
Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.	Cornelia Dietrich
Prof. Dr. med. dent. habil.	Henrik Dommisch
	Antje Dunkel
Dr. med. dent.	Thomas Eger
Dr. med.	Maren Ehrhardt
Prof. Dr. med. dent.	Peter Eickholz
Prof. Dr. med. dent.	Christina Erbe
Prof. Dr. med. dent.	Marcella Esteves-Oliveira
Prof. Dr. med. dent.	Roland Frankenberger
Prof. Dr. med.	Stefan Frantz
Prof. Dr. med. dent.	Cornelia Frese
Prof. Dr. med. dent.	Tobias Fretwurst
Dr. med. dent.	Jennifer Fuchs
Prof. Dr. med.	Christine Geffers
Prof. Dr. med. dent.	Susanne Gerhardt-Szép, MME
Prof. Dr. med.	Gudrun Gossrau
Prof. Dr. med.	Jan Adriaan Graw
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. phil.	Dominik Groß
Prof. Dr. med. dent. Dr. med.	Knut A. Grötz
Dr. med. dent.	Madline Gund
Prof. Dr. med.	Henning Hamm
Dr. med.	Barbara Heitplatz
Prof. Dr. med. dent.	Jeremias Hey, MME, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Fabian Huettig
Prof. Dr. med. dent.	Alfons Hugger, MME
Prof. Dr. med. dent.	Karin C. Huth, MME
Prof. Dr. rer. nat. Dipl. Ing.	Nicoleta Ilie

Prof. Dr. med. dent.	Anahita Jablonski-Momeni
Prof. Dr. med. dent.	Andreas Jäger
Prof. Dr. med.	Kai Januschowski
Prof. Dr. med.	Christian Jassoy
Dr. med. dent.	Tamara Katharina Kakoschke
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Marco Kesting
Dr. med. dent.	Isabel Knaup
PD Dr. med. Dr. med. dent.	Steffen Koerdt
Dr. med. dent.	Markus Kolling
Dr. med.	Andreas Kopf
	Karl Krieger
Prof. Dr. med. dent.	Jan Kühnisch
PD Dr. med.	Uta Kunter
Prof. Dr. med. Dipl.-Volksw.	Frank Lammert
Dr. med.	Jan Liese
PD Dr. med. dent.	Katrin Lorenz, M.Sc.
Dr.-Ing.	Jörg Lüchtenborg
Prof. Dr. med. habil.	Amelie Lupp
Dr. med. dent.	Eva Maier
Prof. Dr. med.	Arne May
Prof. Dr. med. habil.	Hans-Joachim Mentzel
Prof. Dr. med. dent.	Christian Mertens
Dr. med.	Parisa Moll-Khosrawi
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Urs Müller-Richter
Dr. med. dent.	Ambili Mundethu
Dr. med.	Gerald Neitzke
Prof. Dr. med. dent. habil.	Ina Nitschke
Dr. rer. biol. hum	Michael Nolde
Prof. Dr. phil.	Karen Nolte
Prof. Dr. med. dent.	Matthias Pelka
Prof. Dr. rer. nat.	Melanie Philipp
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.	Andreas Podbielski
PD Dr. med. dent.	Philipp-Cornelius Pott
PD Dr. med. dent.	Michael Rädcl, M.Sc.
Dr. med. dent.	Sarah Rampf
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Torsten E. Reichert
Prof. Dr. med. dent.	Daniel Reißmann
Prof. Dr. med.	Bertold Renner
Prof. Dr. med.	Reimer Riessen
Dipl.-Ing.	Stefan Rues
Prof. Dr. med. dent.	Stefan Rupf, MME
Prof. Dr. med. dent.	Stefan Rüttermann, MME
PD Dr. med. dent.	Stefanie Samietz, MPH, M.Sc.
Dr. med.	Nora Schaumann
Dr. med. dent.	Simona-Georgiana Schick
Dr. med. Dipl.-Biochem.	Bastian Schirmer
PD Dr. med. dent.	Maximiliane Amelie Schlenz, M.Sc.
Dr.- Ing.	Franziska Schmidt
PD Dr. med. dent.	Dirk Schulze

Prof. Dr. med. dent.	Ralf Schulze
PD Dr. med. dent.	Ulrike Schulze-Späte
Prof. Dr. med.	Walter Schulz-Schaeffer
Prof. Dr. rer. nat.	Edzard Schwedhelm
Dr. med.	Stefanus Schweizer
PD Dr. med. dent.	Ramona Schweyen
PD Dr. phil.	Rebecca Schwoch
Dipl.-Math. oec.	Susanne Sehner, M.Sc.
Prof. Dr. med.	Roland Seifert
PD Dr. med. dent.	Caroline Sekundo
Dr. med.	Georg Siebenbürger
Dr. med. dent.	Andreas Söhnel
Prof. Dr. med.	Claudia Sommer
Prof. Dr. med. dent.	Benedikt Spies
Prof. Dr. rer. nat. Dipl.-Phys.	Cord Spreckelsen
Prof. Dr. med.	Petra Staubach-Renz
Prof. Dr. rer. biol. hum. Dipl. Ing. (FH)	Bogna Stawarczyk, M.Sc.
	Miriam Stelz
PD Dr. med. habil.	Cátalina-Suzana Stîngu
Prof. Dr. med.	Beate Straub
PD Dr. med.	Frank Peter Strietzel
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Hendrik Terheyden
Prof. Dr. rer. nat.	Dirk Theile
Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.	Maja Tomicic-Christmann
Prof. Dr. med. dent.	Jens Christoph Türp, M.Sc., M.A.
Dr. med.	Florian Unbehaun
Dr. med. dent.	Damian Verma
PD Dr. med.	Veronika Vielsmeier, MHBA
PD Dr. med.	Minna Voigtländer
PD. Dr. med. dent.	Manja von Stein-Lausnitz
Dr. med. dent.	Nina Wagenknecht
Prof. Dr. med.	Mathias Wagner
PD Dr. med. dent.	Stefan Wentaschek, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Hans-Jürgen Wenz, MME
	Christian Wiessner, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Johan Wölber
Dr. med. dent.	Susanne Wriedt
Prof. Dr. med. dent.	Andreas Zenthöfer

In Kooperation mit dem Team des Gegenstandskataloges Zahnmedizin des IMPP

Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Monika Daubländer
Dr. med. dent.	Maren Hülber-Januschowski
	Carina Korsch, B.A.
	Maria Lepši-Fugmann, Mag.A.
	Susan Freiburger, B.A.
Dr. rer. nat	Jens Hammann