



Institut für medizinische und  
pharmazeutische Prüfungsfragen

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

1.2 aktualisierte Auflage  
Januar 2026

## Vorwort zur Version 1.2

Die vorgelegte Version 1.2 des Gegenstandskatalogs Zahnmedizin (GK ZM Version 1.2) für den schriftlichen Teil des Dritten Abschnitts der Zahnärztlichen Prüfung (Z3) wird ab Herbst 2026 relevant. Es bezieht sich auf die Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZApprO), aus der sich der Prüfungsstoff weiterhin ergibt. Durch den GK ZM Version 1.2 werden Prüfungsgegenstände der ZApprO explizit gemacht. Keinesfalls wird der Prüfungsstoff durch den GK ZM Version 1.2 vermehrt oder verringert.

Die Version 1.2 des GK ZM enthält gegenüber der GK ZM-Version 1.1 einige Veränderungen, die im Folgenden dargestellt und erläutert werden. Die genannten Überarbeitungen beziehen sich insbesondere auf das Kapitel „VI. Erkrankungen“.

Ziel der Überarbeitungen ist es, den Gegenstandskatalog zum einen griffiger, übersichtlicher und somit für Lehrende, Prüfende und Studierende anwenderfreundlicher zu machen. Dazu wurden einerseits Mini-Kataloge erstellt, die die schriftlichen Prüfungsfächer und Querschnittsbereiche abbilden, des Weiteren wurden die Erkrankungs-Gegenstände präzisiert und dazu Deskriptoren erarbeitet.

In den jeweiligen Arbeitsgruppen erfolgte erneut eine intensive Diskussion zur Relevanz der Gegenstände für die zahnmedizinische Behandlung. Ebenso wurden Kompetenzen identifiziert, die zwar zum Zeitpunkt der Z3 vorhanden und somit überprüfbar sein sollten, die sich jedoch eher für die mündlich-praktische Prüfung an den Fakultäten eignen. Dies führte zur Streichung einiger Gegenstände und somit zu einer Reduktion des Katalogs.

Alle Überarbeitungen fanden zunächst mit Hilfe elektronischer Abstimmungen in asynchroner Arbeit statt und wurden anschließend in Online-Meetings der jeweiligen Arbeitsgruppen auf Grundlage der Online-Abstimmungen diskutiert und konsentiert.

### Mini-Kataloge:

Alle Erkrankungen des Kapitels VI und die Gegenstände des Kapitels VIII wurden den Fächern und Querschnittsbereichen (QB) der schriftlichen Z3-Prüfung zugeordnet. Dabei wurden jeweils die Fächer/QB ausgewählt, in denen der entsprechende Inhalt primär gelehrt wird bzw. werden könnte. Auch wenn sich hierbei auf die primären Fächer/QB fokussiert wurde, kommt es trotzdem zu Mehrfachnennungen, da bei zahlreichen Erkrankungen mehrere Aspekte aus diversen Fächern/QB Prüfungsgegenstand sein können. In diesem Fall sind die Fächer/QB alphabetisch gelistet.

Die Mini-Kataloge sind als pdf-Dokumente auf unserer Webseite [www.impp.de](http://www.impp.de) frei abrufbar.

### Deskriptoren:

Zur Präzisierung, welcher Aspekt einer Erkrankung Prüfungsgegenstand sein könnte, wurden in Anlehnung an den GK Medizin Deskriptoren eingeführt. Folgende Deskriptoren wurden dazu analog zur Struktur der VIIer Kapitel ausgewählt:

- PA** Pathogenese
- D** Diagnostik
- T** Therapie
- N** Notfall (im Sinne eines lebensbedrohlichen Notfalls)
- P** Prävention

Bei Auswahl des entsprechenden Aspekts erfolgt eine grüne Markierung, wie im folgenden Beispiel:

VI.1.1 Zahnhartsubstanzdefekte und -veränderungen				
VI.1.1.1 Karies (23a.1)				
PA	D	T	N	P
Anwendungsbeispiele				
<ul style="list-style-type: none"><li>• bakterieller Biofilm</li><li>• Materialien und Methoden</li><li>• Wurzelkaries, Strahlenkaries</li></ul>				
Fächer				
<ul style="list-style-type: none"><li>• Hygiene, Mikrobiologie, Virologie</li><li>• Klinische Werkstoffkunde</li><li>• Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen</li><li>• Orale Medizin und systemische Aspekte</li></ul>				

An diesem Beispiel lässt sich auch exemplarisch die oben erwähnte Abgrenzung zur mündlich-praktischen Prüfung erläutern. Der Deskriptor „Diagnostik“ ist hier beispielsweise nicht ausgewählt, da Aspekte der Kariesdiagnostik primär im Bereich der mündlich-praktischen Z3-Prüfung liegen. Des Weiteren geben die ausgewählten Deskriptoren zusammen mit den Anwendungsbeispielen und den Prüfungsfächern eine Orientierung über die für den Prüfungsstoff der schriftlichen Z3-Prüfung relevanten Aspekte der Erkrankung „Karies“.

Für die Deskriptoren Diagnostik und Therapie erfolgte eine weitere Unterteilung, da diese häufig nicht vollumfänglich geprüft werden, Teilespekte aber relevant sein können. Dazu wurde im GK ZM die Farbe Gelb ausgewählt, die folgende Bedeutung hat:

**D** Basis-Diagnostik, klinisches Bild

**T** Basis-Therapie bzw. Auswirkungen auf die zahnmedizinische Therapie

Beispiel:

VI.9.1.5

Lymphome (Hodgkin, Non-Hodgkin-Lymphome) (26.5.8)

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

#### Anwendungsbeispiele

- Infektion
- Medikamenten-Nebenwirkungen
- Osteolysen

#### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

#### Redundanzen:

Einige Erkrankungen wurden bisher in mehreren Organsystemen aufgeführt. Hier wurde – falls möglich bzw. sinnvoll – durch eine einmalige Nennung im Kapitel des primär betroffenen Organsystems versucht, Redundanzen zu eliminieren und auch so eine Verschlankung zu erreichen.

#### Inkongruenzen – Kapitel VI↔VII

Die vorliegende Version beinhaltet eine umfangreiche Überarbeitung des Kapitels „VI. Erkrankungen“. In einem nächsten Schritt werden die detaillierten Kompetenzen und Gegenstände im Kapitel VII in den Unterkapiteln „VII.1b Ätiopathologie und Pathophysiologie sowie ihre Mechanismen“, „VII.2. Diagnostische Verfahren“, „VII.3 Therapeutische Maßnahmen“, „VII.4 Notfallmaßnahmen“ und „VII.5 Präventionsmaßnahmen“ auf die in Kapitel VI festgelegten Erkrankungs-Deskriptoren abgestimmt. In der jetzigen Version finden sich hier noch Inkongruenzen. Wir haben uns jedoch bewusst dazu entschieden, aufgrund der zeitlichen Dringlichkeit diese Zwischenergebnisse zu veröffentlichen, um eine Präzisierung und Eingrenzung für Lehrende und Studierende in der Vorbereitung auf das erste

bundesweite, schriftliche Z3-Examen zu ermöglichen. Bei etwaigen Inkongruenzen zwischen den Deskriptoren in Kapitel VI und den in Kapitel VII aufgeführten Kompetenzen und Prüfungsgegenständen sind die in Kapitel VI genannten Deskriptoren ausschlaggebend.

#### Weiteres Vorgehen

In der nächsten Phase sollen neue Arbeitsgruppen nach den Fächern und Querschnittsbereichen der schriftlichen Z3 gegründet werden, welche auf Arbeitsgrundlage der Minikataloge die Inhalte und Zuordnungen und die Kongruenz der VIIer-Kapitel überprüfen sollen.

Zusätzlich werden wir zeitnah online den Zugang zu einem Katalog-Management-System anbieten, der ermöglichen soll, eigene Suchen und Filterungen vorzunehmen, und auch Kommentierungen zu den einzelnen Kompetenzen und Gegenständen vorzunehmen.

Wir würden uns freuen, wenn wir Ihr Interesse an einer Mitarbeit am GK ZM geweckt haben sollten. Für einen Zugang zum Katalog-Management-System oder für eine Mitarbeit in einer der Arbeitsgruppen wenden Sie sich bitte an folgende E-Mail-Adresse: [zahnmedizin-gk@impp.de](mailto:zahnmedizin-gk@impp.de).

Das Team des Fachbereichs Zahnmedizin am IMPP

## Vorwort zum Update Version 1.1

Die Version 1.1 des Gegenstandskatalogs Zahnmedizin für den schriftlichen Teil des Dritten Abschnitts der Zahnärztlichen Prüfung enthält gegenüber der GK ZM-Version 1.0 keine inhaltlichen Änderungen.

Neben eines neu hinzugefügten Prologs, der die Entwicklung des Gegenstandkataloges Zahnmedizin beschreibt, wurden minimal übergreifende, lektorierende Konkretisierungen der Gegenstände durchgeführt.

Keinesfalls wird der Prüfungsstoff durch das Update vermehrt oder verringert.

## 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 Organ systemen 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 schriftlichen 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](mailto: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

## Prolog

Der hier vorliegende Gegenstandskatalog Zahnmedizin (GK ZM) wurde gemäß den Vorgaben der Approbationsordnung für Zahnärzte und Zahnärztinnen (ZApprO, 2019) und des entsprechend erteilten Auftrags der Länder an das IMPP erarbeitet (1).

Danach sind Prüfungsinhalt des schriftlichen Teils des dritten Abschnittes der Zahnärztlichen Prüfung (schriftliche Z3) fünf Fächer und neun Querschnittsbereiche, vgl. § 72 Abs. 1 ZApprO. Da ein ausschließlich auf die o.g. Fächer und Querschnittsbereiche der schriftlichen Z3 beschränktes Prüfen nicht sinnvoll ist, wurde kontextspezifisch auf Grundlagen- und Anwendungswissen, welches im Laufe des Studiums erworben wurde, zurückgegriffen. Anders sind Prüfungsfragen, die auf die notwendigen Kenntnisse für den Zahnarzt und die Zahnärztin abzustellen sind, nicht zu entwickeln. Dies bedingt, dass über die o.g. Stoffgebiete hinausgehende Themen in den GK ZM aufgenommen werden müssen, die hier zu finden sind.

Aufgabe des GK ZM ist es, eine bundesweit gültige Spezifizierung von Prüfgegenständen für die vom IMPP verantwortete, bundesweit einheitliche, schriftliche Z3-Prüfung zur Verfügung zu stellen (2). Dadurch bietet er zum einen Studierenden und Lehrenden konkrete Informationen über die Inhalte des schriftlichen Teils des dritten Abschnittes der Zahnärztlichen Prüfung, zum anderen dient er den Sachverständigen des IMPP als Orientierung zur Formulierung von Prüfzielen im Rahmen der Fragenentwicklung.

Die Gegenstände werden im GK ZM bis auf die Ebene der Lernziele inklusive Anwendungsbeispiele veröffentlicht. Ist hinter dem Gegenstand eine Nummer zu finden, ist dies die Angabe der ID des korrespondierenden Lernzieles des „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalogs Zahnmedizin 1.0“ (NKLZ 1.0, 3).

Die Gegenstände sind in vier Kapitel gegliedert, beginnend mit Kapitel V (Abb. 1). Die Kapitel I-IV werden von Expertinnen und Experten unter Federführung des Medizinischen Fakultätentages (MFT) im Rahmen der Erarbeitung des „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Zahnmedizin, NKLZ 2.0“ erstellt und überarbeitet.

Die Erkrankungen des Kapitels VI wurden in Organsystemen strukturiert, um eine Doppelung der Inhalte zu vermeiden (Abb.2).

Die Strukturierung nach Organsystemen ist auch im Kapitel der übergeordneten und krankheitsbezogenen Lernziele (Kapitel VII) wiederzufinden. In jedem Kapitel existiert ein übergreifender, allgemeiner Teil, welcher für alle Organsysteme gültig ist, nachfolgend finden sich Kompetenzen, deren Inhalte nach den Organsystemen sortiert sind (Abb.3).

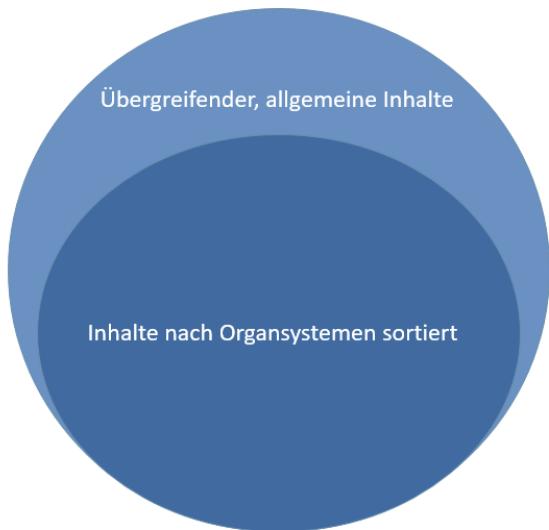
In Kapitel VIII sind die übergeordneten Kompetenzen zu finden.

I. Einleitung
II. Struktur des Kataloges
III. Theorie und Menschenbild
IV. Absolventenprofil
V. Konsultationsanlässe
VI. Erkrankungen
<b>VII. Übergeordnete und krankheitsbezogene Lernziele</b> 1b. Ätiopathologie und Pathophysiologie sowie ihre Mechanismen 2. Diagnostische Verfahren 3. Therapeutische Maßnahmen 4. Notfallmaßnahmen 5. Präventionsmaßnahmen
<b>VIII. Übergeordnete Kompetenzen</b> 1. medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten 2. Zahnärztliche Gesprächsführung 3. Interprofessionelle Kompetenzen 4. Gesundheitsberatung, -förderung und Prävention 5. Führung und Management 6. Professionelles Handeln, Ethik, Geschichte und Recht

Abbildung 1: Struktur Gegenstandskatalog Zahnmedizin



Abbildung 2: OrganSYSTEME der Erkrankungen

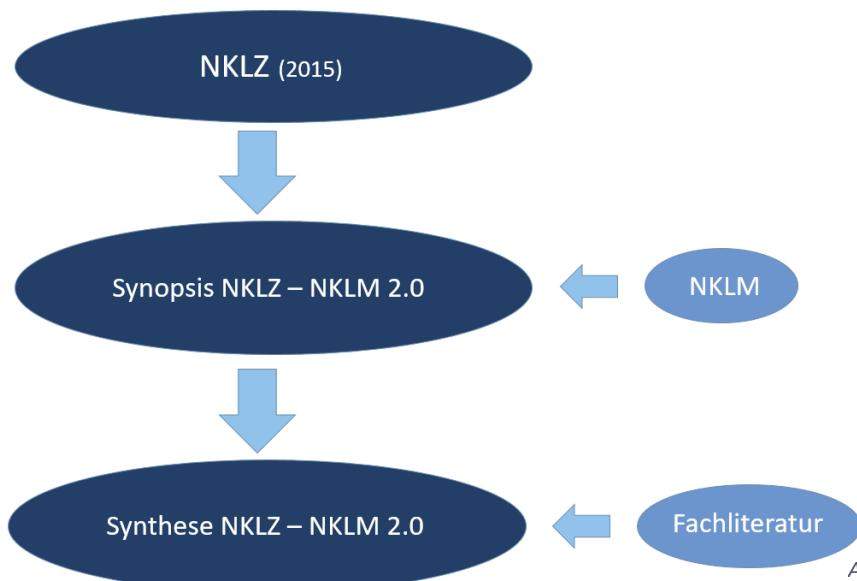


*Abbildung 3: Strukturierung der Teilkapitel des Kapitels VII*

#### Erstellung

Die Inhalte des GK ZM basieren auf dem in 2015 erarbeiteten „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Zahnmedizin, NKLZ 1.0“ (3). Da im NKLZ der Fokus auf spezifisch zahnmedizinischen Lehrinhalten liegt, wurden für die Erarbeitung der Arbeitsgrundlage des GK ZM, für Inhalte an der Schnittstelle zur Medizin, noch Lehrinhalte des „Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin, NKLM 2.0“ (4), wie auch aus der Literatur herangezogen.

Der erste Schritt bestand darin, eine Synopsis aus NKLZ und NKLM durchzuführen, in der Doppelungen und Überschneidungen herausgearbeitet wurden. Anschließend wurde eine Synthese erstellt. Wenn es zu Schwierigkeiten bei der Zusammenführung der zahnmedizinischen und



*Abbildung 4: Erstellung der Arbeitsgrundlage*

medizinischen Lernziele kam, erfolgte ein Abgleich mit Lehrbüchern und wissenschaftlichen Literaturquellen (Abb. 4).

Die an diesen Prozessen beteiligten Arbeitsgruppen setzten sich aus Expertinnen und Experten medizinischer Fakultäten zusammen. Die Rekrutierung erfolgte über die Studiendekanate, die Zusammensetzung der Arbeitsgruppen durch das IMPP unter Berücksichtigung der Fachexpertise, der Standorte und des Geschlechts.

So gab es zu jedem Organsystem eine Arbeitsgruppe mit Ausnahme des orofazialen Systems, welche auf Grund der Quantität der Lernziele (nachfolgend als Gegenstände bezeichnet) in mehrere, fachspezifische Untergruppen aufgeteilt wurde (Kieferorthopädie, Oralchirurgie/Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie, Prothetik, Werkstoffkunde, zahnärztliche Radiologie/bildgebende Verfahren, Zahnerhaltung). Diese Arbeitsgruppen bearbeiteten Inhalte aus Kapitel VI - Erkrankungen wie auch Kapitel VII - übergeordnete und krankheitsbezogene Lernziele.

Weitere Arbeitsgruppen formierten sich zu Inhalten des Kapitels VII (Notfallmaßnahmen, Pharmakologie / Toxikologie und Pathologie), der Arzneistoffliste ZM sowie den Teilkapiteln des Kapitel VIII – den übergeordneten Kompetenzen.

Die weitere Bearbeitung erfolgte in Anlehnung an die Delphi-Technik (7).

Jeder Expertin und jedem Experten wurde die Arbeitsgrundlage in Form von Excel-Tabellen zur Verfügung gestellt, welches eine zeitlich flexible und unabhängig Bearbeitung in einem Zeitraum von zwei bis drei Monaten ermöglichte.

Es sollte prioritätär die Relevanz der Gegenstände für Absolventinnen und Absolventen der Zahnmedizin geprüft werden. Auch konnten Gegenstände bei Redundanzen zusammengefasst, Vorschläge zur Änderung des Gegenstandstextes und neue Anwendungsbeispiele eingebracht werden.

Anschließend wurde von Seiten des IMPP eine Ergebniszusammenfassung der einzelnen Bewertungen der Experten und Expertinnen durchgeführt. Die Gegenstände wurden in vier Kategorien eingeteilt:

1. Gegenstand kann unbearbeitet übernommen werden
2. Gegenstand muss minimal überarbeitet werden
3. Gegenstand bedarf größerer Überarbeitung
4. Gegenstand soll gestrichen werden

Die Auswertung richtete sich nach dem Vorgehen des MFT bei dessen NKLZ-Überarbeitungsprozess. Lag eine  $\frac{3}{4}$ -Mehrheit bei der Bewertung der Gegenstände vor, wurden diese als konsentiert angesehen. Gegenstände, bei denen keine  $\frac{3}{4}$ -Mehrheit erzielt werden konnte, wurden anschließend in einem Arbeitsgruppen-Treffen (Konsensveranstaltung) besprochen und konsentiert. Es wurden insbesondere Abweichungen und Unklarheiten von Bewertungen der Gegenstände wie auch

übergeordnete Anmerkungen der Expertinnen und Experten (z.B. Struktur betreffend) thematisiert und konsentiert.

Abschließend wurden die Inhalte digital hinterlegt und lektoriert (Abb.5).



Abbildung 5: GK ZM-Erstellungsprozess Phase 1.1

### Weiteres Vorgehen

Der hier vorliegende GK ZM liegt in einer präliminären Version vor. Es bedarf noch weiterer Arbeitsschritte, um den Katalog zu präzisieren und den Erstellungsprozess zu finalisieren (Abb. 6).

Als nächster Schritt soll eine Zuweisung zu den in der ZApprO definierten Fächern und Querschnittsbereichen wie auch zu weiteren (zahn-)medizinischen Fachgebieten erfolgen. Dieser Schritt ist notwendig, um Minikataloge des GK ZM zu den Fächern und Querschnittsbereichen der schriftlichen Z3 sowie zu den (zahn-)medizinischen Fachgebieten zu erstellen, welches die Anwenderfreundlichkeit erhöhen soll. Sollten nur die Gegenstände eines bestimmten Faches oder Querschnittsbereiches benötigt werden, könnten diese zukünftig jederzeit in Form eines Minikataloges als Auswahl der relevanten Gegenstände zur Verfügung gestellt werden.

Des Weiteren sollen die Erkrankungen präzisiert und Deskriptoren erarbeitet werden.



Abbildung 6: Phasen der GK ZM-Erstellung

Nach erfolgter Minikatalog-Erstellung sollen in einer übernächsten Phase neue Arbeitsgruppen nach den Fächern und Querschnittsbereichen der schriftlichen Z3 sowie übergeordnete Projektgruppen gegründet werden, welche auf Arbeitsgrundlage der Minikataloge die Inhalte und Zuordnungen überprüfen sollen.

Sollten wir Ihr Interesse an einer Mitarbeit am GK ZM geweckt haben, freuen wir uns, wenn Sie sich an folgende E-Mailadresse wenden: [zahnmedizin-gk@impp.de](mailto:zahnmedizin-gk@impp.de)

Das GK-ZM Team des IMPP

## Literatur

- (1) <https://www.gesetze-im-internet.de/zapro/>
- (2) <https://www.aerzteblatt.de/archiv/34546/Gegenstandskataloge-Ein-Instrument-zur-Spezifizierung-des-Pruefungsstoffs-der-schriftlichen-Pruefungen>
- (3) <http://www.nklz.de/kataloge/nklz/lernziel/uebersicht>
- (4) <https://nklm.de/zend/menu>
- (5) [https://www.impp.de/pruefungen/allgemein/gegenstandskataloge.html?file=files/PDF/Gegenstands-kataloge/Medizin/gk2-2021-Auflage05\\_1.pdf](https://www.impp.de/pruefungen/allgemein/gegenstandskataloge.html?file=files/PDF/Gegenstands-kataloge/Medizin/gk2-2021-Auflage05_1.pdf)
- (6) [https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/iza\\_pdf/IZA.pdf](https://www.bzaek.de/fileadmin/PDFs/iza_pdf/IZA.pdf)
- (7) <https://www.awmf.org/regelwerk/strukturierte-konsensfindung>

# Inhaltsverzeichnis

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

## V Konsultationsanlässe

## VI Erkrankungen

### VI.1 Orofaziales System

VI.1.1 Zahnhartsubstanzdefekte und -veränderungen	1
VI.1.2 Parodontale Erkrankungen	3
VI.1.3 Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen	6
VI.1.4 Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlender Zahn	7
VI.1.5 Funktionsstörungen	10
VI.1.6 Entwicklungs- und altersabhängige Erkrankungen	11
VI.1.7 Erkrankungen der Speicheldrüsen	12

### VI.2 Muskuloskelettal und Weichgewebe

VI.2.1	Rheumatische muskuloskelettale Erkrankungen	14
VI.2.2	Infektiologische und weitere muskuloskelettale Erkrankungen	19
VI.2.3	Traumatologische Erkrankungen	22
VI.2.4	Angeborene und erworbene muskuloskelettale Erkrankungen	25
VI.2.5	Benigne und maligne muskuloskelettale Erkrankungen	29
VI.2.6	Stoffwechselbedingte muskuloskelettale Erkrankungen	31

VI.3	Haut und Schleimhaut	
VI.3.1	Veränderungen der Haut und Schleimhaut (23f.1.1.3)	32
VI.3.2	Orale und periorale Manifestation systemischer Erkrankungen	34
VI.3.3	Entzündliche und degenerative Hauterkrankungen	35
VI.3.4	Infektionen der Haut, Hautanhängsgebilde und Schleimhaut	39
VI.3.5	Hauttumoren	41
VI.4	Nervensystem und Psyche	
VI.4.1	Autoimmune Erkrankungen	42
VI.4.2	Epileptische Anfälle	43
VI.4.3	Erkrankungen infolge neuraler Kompression	44
VI.4.4	Infektiöse Erkrankungen	44
VI.4.5	Neurodegenerative Erkrankungen	46
VI.4.6	Nicht kompressionsbedingte Erkrankung peripherer Nerven	47
VI.4.7	Schmerzsyndrome	48
VI.4.8	Vaskuläre Erkrankungen	52
VI.4.9	Abhängigkeit und Sucht, Suchterkrankungen	53
VI.4.10	Psychotische Störungen	53
VI.4.11	Angst- und Belastungsstörungen	54
VI.4.12	Körperbezogene psychische Störungen	55
VI.4.13	Affektive Störungen und Persönlichkeitsstörungen	56
VI.5	Sinnessysteme	
VI.5.1	Erkrankungen des Auges und der Orbita	56
VI.5.2	Erkrankungen des Ohres mit Hör-/Gleichgewichtsstörungen	60
VI.5.3	Erkrankungen der Nase/Nasennebenhöhlen mit Riechstörungen	63
VI.5.4	Erkrankungen des Larynx	65

## VI.6 Respiratorisches System

VI.6.1	Atemwegserkrankungen	66
VI.6.2	Respiratorische Infektionen	67
VI.6.3	Erkrankungen des Atemzentrums	69
VI.6.4	Diffuse Lungenparenchymerkrankungen (DLPE)	69
VI.6.5	Erkrankungen der Brustwand und der Atemmuskulatur (inkl. Zwerchfell)	70
VI.6.6	Genetische Erkrankungen	70

## VI.7 Verdauungssystem (26.7)

VI.7.1	Erkrankungen des oberen Gastrointestinaltraktes	71
VI.7.2	Erkrankungen des Magens	72
VI.7.3	Dünn- und Dickdarmerkrankungen, Erkrankungen des Peritoneums	73
VI.7.4	Lebererkrankungen	75
VI.7.5	Erkrankungen der Gallenblase, Gallengänge und der Bauchspeicheldrüse	76

## VI.8 Kardiovaskuläres System

VI.8.1	Herzinsuffizienz	77
VI.8.2	Hypertonie	77
VI.8.3	Hypotonie	78
VI.8.4	Herz-Kreislauf-Stillstand	79
VI.8.5	Herzrhythmusstörungen (supraventrikuläre Tachykardien)	79
VI.8.6	Herzrhythmusstörungen (ventrikuläre Rhythmusstörungen)	80
VI.8.7	Herzrhythmusstörungen (bradykarde Rhythmusstörungen)	81
VI.8.8	Erkrankungen der Koronararterien	81
VI.8.9	Erkrankungen der nicht-koronaren Gefäße	82
VI.8.10	Herzklappen- und Endokard-Erkrankungen	85
VI.8.11	Angeborene Herzerkrankungen und Gefäßbildungen	85

## VI.9 Blut und Immunologie

VI.9.1	Maligne Erkrankungen	86
VI.9.2	Erkrankungen der Erythrozyten	88
VI.9.3	Erkrankungen der Leukozyten	89
VI.9.4	Erkrankungen der Thrombozyten	90
VI.9.5	Gerinnung	91
VI.9.6	Infektionen	92
VI.9.7	Immunmedierte Erkrankungen	95
VI.9.8	Lymphsystem	96
VI.9.9	Erkrankungen der Tonsillen (23g.6)	96

## VI.10 Hormone und Stoffwechsel

VI.10.1	Erkrankungen des endokrinen Pankreas und Störungen der Glucose-Homöostase	97
VI.10.2	Krankheiten der Schilddrüse und der Nebenschilddrüse	98
VI.10.3	Krankheiten von Hypophyse und Hypothalamus	99
VI.10.4	Krankheiten der Nebenniere	100
VI.10.5	Sekundäre Stoffwechselerkrankungen	101
VI.10.6	Defekte des Stoffwechsels - Abbau und Energiegewinnung	101
VI.10.7	Erkrankungen des Wasser-, Elektrolyt- und Säure-Basen-Haushaltes	102
VI.10.8	Störungen von Wachstum und Pubertät	103

## VI.11 Urogenitales System

VI.11.1	Akute und chronische Erkrankungen des Urogenitalsystems	104
VI.11.2	Entzündliche Erkrankungen des Urogenitalsystems	105

## 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	106
VII.1b.2	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des orofazialen Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	113
VII.1b.3	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des muskuloskelettaLEN Systems und Weichgewebes sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	120
VII.1b.4	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen der Haut, Schleimhaut und Hautanhangsgebilde sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	120
VII.1b.5	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Nervensystems, der Psyche und des Sinnessystems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	120
VII.1b.6	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Respirationssystems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	122
VII.1b.7	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Verdauungssystem und der Leber sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	123
VII.1b.8	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des kardiovaskulären Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	123
VII.1b.9	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des Blutes und des Immunsystems sowie deren Symptome, Diagnostik und Therapie	123
VII.1b.10	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen der Hormone und des Stoffwechsels sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	124
VII.1b.11	Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen des urogenitalen Systems sowie deren Symptome und Ableitung von Diagnostik und Therapie	124

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

VII.2.1	Grundlagen der Diagnostik	125
VII.2.2	Bedeutung der Digitalisierung in der Medizin und in der Diagnostik	130
VII.2.3	Untersuchungsmethoden der Labor-, Infektions-, Gewebs- und Gendiagnostik	131
VII.2.4	Bildgebende Verfahren mit und ohne Kontrastmittel sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte	135
VII.2.5	Spezielle Diagnostik des orofazialen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte	140
VII.2.6	Diagnostik des muskuloskeletalen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte	143
VII.2.7	Diagnostik von Haut, Hautanhangsgebilden und Schleimhaut	145
VII.2.8	Diagnostik des neurologischen Systems und psychischer Funktionen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte	145
VII.2.9	Diagnostik der Sinnesorgane	147
VII.2.10	Diagnostik des respiratorischen Systems	147
VII.2.11	Diagnostik von Erkrankungen des Verdauungssystems	148
VII.2.12	Diagnostik des kardiovaskulären Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und/oder therapeutischer Schritte	148
VII.2.13	Diagnostik von Erkrankungen des immunologischen Systems sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte	149

### VII.3 Therapeutische Maßnahmen

VII.3.1	Grundlagen der Therapie	149
VII.3.2	Grundlegende Aspekte der Pharmakologie, Toxikologie und Arzneitherapie	155
VII.3.3	Therapie bei Erkrankungen des orofazialen Systems sowie ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	158
VII.3.4	Restaurationen, prothetische und implantologische Versorgungen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlenden Zähnen	166
VII.3.5	Therapie bei Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems und der Weichgewebe und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	175
VII.3.6	Therapie bei Erkrankungen der Haut, der Hautanhängsgebilde und der Schleimhaut und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	183
VII.3.7	Therapie bei Erkrankungen der Psyche und des Nervensystems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	185
VII.3.8	Therapeutische Methoden in den Bereichen Anästhesie, Intensivtherapie, Schmerztherapie und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose	187
VII.3.9	Therapeutische Methoden bei Erkrankungen der Sinnessysteme und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose	192
VII.3.10	Therapeutische Methoden bei Erkrankungen des respiratorischen Systems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose	193
VII.3.11	Therapeutische Methoden bei Erkrankungen im Verdauungssystem und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose	194
VII.3.12	Therapie bei Erkrankungen des kardiovaskulären Systems und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	196
VII.3.13	Therapie von Erkrankungen des Blutes, immunologischen Systems und der Onkologie sowie ihre Auswirkung auf die Behandlungsplanung und Prognose	199
VII.3.14	Therapie von Infektionen und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	201
VII.3.15	Therapie von Erkrankungen des Hormonhaushaltes und des Stoffwechsels und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	203

VII.3.16	Therapie von Erkrankungen im urogenitalen System und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	204
VII.3.17	Strahlentherapie und nuklearmedizinische Behandlung und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose	204
VII.3.18	Therapeutische Prinzipien der physikalischen Medizin, Naturheilverfahren, komplementär- und alternativ-medizinischer Verfahren und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose	205
VII.3.19	Risikopatientinnen und Risikopatienten in der Zahnmedizin	205
VII.4	Notfallmaßnahmen (Prävention und Management von Notfällen und Risikopatienten)	
VII.4.1	Grundlagen der Notfallmedizin	214
VII.4.2	Medico-legale Aspekte der Notfallmedizin	216
VII.4.3	Kooperation und Non-Technical-Skills in der Notfallmedizin	216
VII.4.4	Diagnostische Maßnahmen in der Notfallmedizin	217
VII.4.5	Therapien in der Notfallmedizin	218
VII.4.6	Schmerzzustände des Körperstammes	221
VII.4.7	Pädiatrische Notfälle	222
VII.4.8	Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen der Organsysteme	222

## VII.5 Präventionsmaßnahmen

VII.5.1	Übergreifende präventive Maßnahmen und Rahmenbedingungen	227
VII.5.2	Präventionsmaßnahmen des orofazialen Systems	235
VII.5.3	Präventionsmaßnahmen des muskuloskelettalen Systems und Weichgewebes	241
VII.5.4	Präventionsmaßnahmen der Haut, der Hautanhänge und der Schleimhaut	241
VII.5.5	Präventionsmaßnahmen des Nervensystems und der Psyche	241
VII.5.6	Präventionsmaßnahmen des Sinnessystems	242
VII.5.7	Präventionsmaßnahmen des respiratorischen Systems	243
VII.5.8	Präventionsmaßnahmen des Verdauungssystems	243
VII.5.9	Präventionsmaßnahmen des urogenitalen Systems	244

## VIII Übergeordnete Kompetenzen

### VIII.1 Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten

VIII.1.1	Theorie der Wissenschaft (Epistemologie), Prinzipien von Forschung und wissenschaftlicher Fragestellung	246
VIII.1.2	Wissenschaftliches Wissen und andere Wissensformen	247
VIII.1.3	Prinzipien des Lernens, Reflexion des eigenen Lernbedarfes, Lernprozess, -ergebnisse	248
VIII.1.4	Evidenzbasierte Medizin	248
VIII.1.5	Wissenschaftliches Arbeiten	251
VIII.1.6	Manuskript-Verfassen und Publizieren	261

### VIII.2 Zahnärztliche Gesprächsführung

VIII.2.1	Konzepte, Modelle und Grundlagen	262
VIII.2.2	Fertigkeiten und Aufgaben der ärztlichen Kommunikation	262
VIII.2.3	Emotional herausfordernde Situationen	268
VIII.2.4	Herausfordernde Kontexte	269
VIII.2.5	Soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren	271

### VIII.3 Interprofessionelle Kompetenzen

VIII.3.1	Konzepte und Modelle intra- und interprofessionellen Handelns	272
VIII.3.2	Zusammenarbeit unterschiedlicher Gesundheitsberufe	273
VIII.3.3	Diversität einzelner Teammitglieder und der Patientinnen/Patienten	277
VIII.3.4	Rolle(n) von Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Gesundheitsberufe	278
VIII.3.5	Fehler- und Sicherheitskultur im Team	281
VIII.3.6	Konfliktlösung im Team	284
VIII.3.7	Dokumentation	285

#### VIII.4 Gesundheitsberatung, -förderung und Prävention

VIII.4.1	Public Health und Global Health	286
VIII.4.2	Gesundheitspsychologie - Gesundheit, Krankheit, Gesundheitsverhalten des Individuums und der Gesellschaft	287
VIII.4.3	Epidemiologische Forschung, Versorgungs- und Gesundheitssystemforschung, Gesundheitsberichterstattung	294
VIII.4.4	Gesundheitssoziologie	298
VIII.4.5	Gesundheitsförderung und Prävention	301

#### VIII.5 Führung und Management

VIII.5.1	Verantwortungsträger/Verantwortungsträgerin und Manager/Managerin im Gesundheitssystem	315
VIII.5.2	Zeitmanagement, Selbstorganisation, Karriereplanung	319
VIII.5.3	Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung	320
VIII.5.4	Konzept der Patientensicherheit und praktische Patientenversorgung	323
VIII.5.5	Aspekte der Ökonomie im Gesundheitssystem	326
VIII.5.6	Gesundheitspolitik	327
VIII.5.7	Schnittstellen in der Patientenversorgung	329

#### VIII.6 Professionelles Handeln, Ethik, Geschichte und Recht

VIII.6.1	Grundlegende Werte und Normen, Grundlagen professionellen Handelns	330
VIII.6.2	Historische, ethische und rechtliche Aspekte des zahnärztlichen Berufes und zahnärztlichen Standes	337
VIII.6.3	Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde in Gesundheitswesen und Public Health	350
VIII.6.4	Gerechtigkeit im Gesundheitswesen	351
VIII.6.5	Gesundheitsrecht	353

#### Anlage Arzneistoffliste

# I Gegenstandskatalog Zahnmedizin GK ZM Phase 1.2

## V Konsultationsanlässe

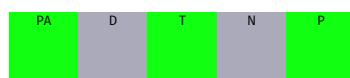
V.1 Die Absolventin oder der Absolvent kann im Rahmen von zahnärztlichen Konsultationen an sie herangetragene Probleme und Fragestellungen erkennen. Diese umfassen Anlässe, die von Patientinnen und Patienten mit Vorinformationen, Überweisungen oder mit Symptomen, Beschwerden und sonstigen Fragestellungen an die Behandlerinnen und Behandler herangetragen werden. Weiterhin können die Absolventin oder 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 und -veränderungen

##### VI.1.1.1 Karies (23a.1)



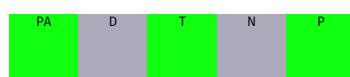
##### Anwendungsbeispiele

- bakterieller Biofilm
- Materialien und Methoden
- Wurzelkaries, Strahlenkaries

##### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Klinische Werkstoffkunde
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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



### Anwendungsbeispiele

- Einfluss von Ernährung, Alter, Craniomandibuläre Dysfunktion
- Materialien und Methoden

### Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.1.1.3 Erworbene und genetisch bedingte Zahnhartsubstanzdefekte (23a.3)



### Anwendungsbeispiele

- Amelogenesis imperfecta
- Dentinogenesis imperfecta, Osteogenesis imperfecta
- Seltene, genetisch bedingte Erkrankungen der Zähne

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

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



### Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methoden
- Unfälle und ihre Präventionsmaßnahmen, (Sport-) Mundschutz

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Klinische Werkstoffkunde

#### VI.1.1.5 Pathologische Zahnresorptionen (23a.5)



### Anwendungsbeispiele

- interne Resorption, externe Resorption, Ersatzresorption
- Materialien und Methoden
- Seltene genetisch bedingte Erkrankungen der Zähne

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VI.1.1.6 Verfärbungen der Zahnhartsubstanz (23a.6.1.2)



Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methoden
- UAW

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.1.1.7 Zahnhypersensitivitäten (23a.6.1.3)



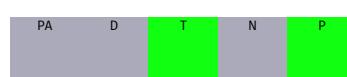
Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methoden

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde

VI.1.1.8 Iatrogene Zahnhartsubstanzveränderungen (23a.6.1.6)



Anwendungsbeispiele

- Ethik: Versorgung auf Wunsch, Ästhetik
- Materialien und Methoden

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Klinische Werkstoffkunde

VI.1.2 Parodontale Erkrankungen (23b)

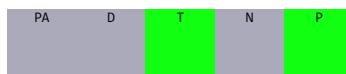
VI.1.2.1 Parodontale und gingivale Gesundheit



### Anwendungsbeispiele

- Klassifikation

#### VI.1.2.2 Gingivitis (Biofilm-induziert) (23b.3.1.3)



### Anwendungsbeispiele

- Bakterieller Biofilm
- Materialien und Methoden

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Klinische Werkstoffkunde

#### VI.1.2.3 Gingivale Erkrankungen (Nicht-Biofilm-induziert) (23b.5.1.10)



### Anwendungsbeispiele

- Manifestationen von systemischen Erkrankungen
- spezifische Infektionen
- UAW

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.1.2.4 Parodontitis (23b.3.1.3; 23b.3.1.4)



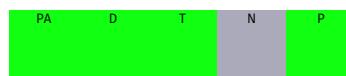
### Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methoden
- Wechselwirkungen mit Allgemeingesundheit

### Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.1.2.5 Parodontitis als Manifestation einer systemischen Erkrankung



### Anwendungsbeispiele

- Seltene genetisch bedingte Erkrankungen
- Trisomie 21

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.1.2.6 Nekrotisierende parodontale Erkrankungen (23b.3.1.8)



### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.1.2.7 Parodontale Abszesse (23b.5.1.3)



#### VI.1.2.8 Gingivawucherung (23b.3.1.6)



### Anwendungsbeispiele

- hormonell, medikamenteninduziert, genetisch Tumore parodontaler Gewebe
- hämato-onkologische Erkrankungen

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.1.2.9 Entwicklungsbedingte und erworbene Deformationen und Zustände des Parodonts (23b.3.1.7)



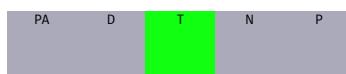
### Anwendungsbeispiele

- systemische Erkrankungen und Zustände mit Einfluss auf das Parodontium (neoplastisch, syndromal)

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.1.2.10 Periimplantäre Erkrankungen und Zustände (23b.3.1.11)



### Anwendungsbeispiele

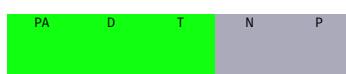
- Materialien und Methoden

### Fächer

- Klinische Werkstoffkunde

## VI.1.3 Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen (23c)

### VI.1.3.1 Pulpitiden und Pulpanekrosen (23c.4.1.1)



### Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methoden
- Seltene Erkrankungen

### Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.1.3.2 Periapikale intraossäre Abszesse (23c.4.1.14)



### Anwendungsbeispiele

- Antibiose

Fächer

- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.1.3.3 Pulpale und radikuläre Fehlbildungen (23c.4.1.19)



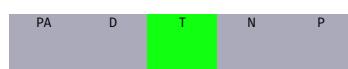
Anwendungsbeispiele

- Seltene Erkrankungen

Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.1.3.4 Iatrogene Schäden (23c.4.1.7)



Anwendungsbeispiele

- Perforationsdeckung

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde

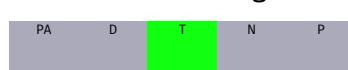
#### VI.1.3.5 Endo-Paro-Läsion (23c.4.1.9)



Anwendungsbeispiele

- Klassifikation und Ursachen

#### VI.1.3.6 Interne Verfärbungen endodontisch behandelter Zähne (23c.4.1.11)



Anwendungsbeispiele

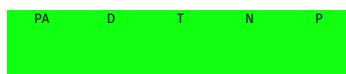
- Materialien und Methoden

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde

### VI.1.4 Zahnverlust, Zahnentfernung und fehlender Zahn (23d)

#### VI.1.4.1 Intra- und postoperative Komplikationen bei Zahnentfernungen (23d.1.1.9)



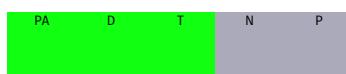
### Anwendungsbeispiele

- Antiresorptiva
- Kopf-Hals-Radiatio
- orale Antikoagulation

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.1.4.2 Nichtanlagen im Milch- und bleibenden Gebiss (23d.2.1.2; 23d.2.1.5)



### Anwendungsbeispiele

- ektodermale Dysplasie
- Lippen-Kiefer-Gaumenspalten
- Materialien und Methoden
- seltene Erkrankungen
- Trisomie 21 (Down-Syndrom)

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Klinische Werkstoffkunde

## VI.1.4.3 Zahnverlust und seine Folgen (23d.2.1.3)



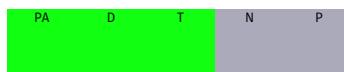
### Anwendungsbeispiele

- (mundgesundheitsbezogene) Lebensqualität
- 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])
- Materialien und Methode
- seltene Erkrankungen

## Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.1.4.4 Durchbruchsstörungen (23d.2.1.4)



#### Anwendungsbeispiele

- kraniofaziale Fehlbildungen
- Milchzahnextraktion mit Lückenhalter, Kiefererweiterung
- systemische Störungen, genetische Defekte (u.a. Primary failure of eruption)
- Tumore und Retention von Zähnen unklarer Genese

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.1.4.5 Kieferkammatastrophen, Alveolarfortsatzatrophie und weitere ungünstige anatomische Situationen (für Prothetik) (23d.2.2.7)



#### Anwendungsbeispiele

- Prothesenkinetik
- Schlotterkamm, Abrasionsgebiss
- starke Kieferkammatastrophen
- vertikale und horizontale Defekte im zahnlosen Kieferbereich
- Z. n. MRONJ [medikamenten-assoziierte Kieferosteonekrose] und ablativer Chirurgie, Z. n. Strahlentherapie der Mundhöhle, chronische Osteomyelitis der Kiefer, Z. n. Mundhöhlenkarzinom und ablativer Chirurgie

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.1.4.6 Unverträglichkeiten/Allergien von dentalen Werkstoffen, Medizinprodukten oder Hilfsmitteln



### Anwendungsbeispiele

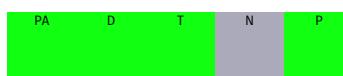
- Abgrenzung zur somatoformen Prothesenunverträglichkeit
- Alternative Materialien im Falle einer Allergie (Verweis auf VII.2.6.1.5 bis VII.2.6.1.7)
- Nickelallergien
- Werkstoffe, Toxikologie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde

## VI.1.5 Funktionsstörungen

### VI.1.5.1 Orale Parafunktionen (23e.2.1.1)



### Anwendungsbeispiele

- Bruxismus, Zähnepressen, Zähneknirschen
- nicht-okklusale Parafunktionen: z. B. Wangensaugen, Zungenpressen, Wangenbeißen
- Schienentherapie

### Fächer

- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.1.5.2 Kraniomandibuläre Dysfunktionen (23e.2.1.1)



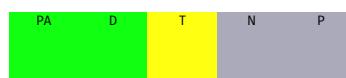
### Anwendungsbeispiele

- Arthralgien/Arthritiden/Arthrosen
- Diskusverlagerungen,
- multimodale Therapien (z. B. Schienentherapie)
- Myalgien der Kiefermuskulatur, Arthralgien der Kiefergelenke

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

#### VI.1.5.3 Phonetische Störungen, oropharyngeale Dysphagien (23e.2.1.3)



### Anwendungsbeispiele

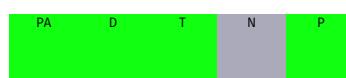
- Multiple Sklerose

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

#### VI.1.6 Entwicklungs- und altersabhängigen Erkrankungen

##### VI.1.6.1 Primärer, sekundärer und tertiärer Engstand, Platzüberschuss (23h.2.1.11)



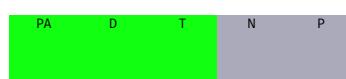
### Anwendungsbeispiele

- Materialien und Methode
- Missverhältnis zwischen Zahn- und Kiefergröße, unterminierende Resorption
- vorzeitiger Milchzahnverlust, Stützzoneneinbruch, wachstums- und altersbedingte Veränderungen der Unterkieferfrontzahnstellung, Folgen von Aplasien und Traumata

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Klinische Werkstoffkunde

##### VI.1.6.2 Entwicklungsstörungen der Zähne (23h.4)



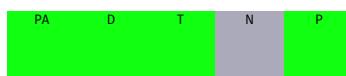
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.1.6.3 Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Milchgebisses (23h.6)



### Anwendungsbeispiele

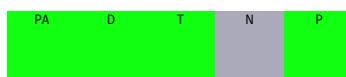
- Ernährungsaspekte
- kau- und myofunktionell bedingte Form- und Lagebeziehungsstörungen

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.1.7 Erkrankungen der Speicheldrüsen (23g.10)

### VI.1.7.1 Xerostomie (23g.10.1.10)



### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.1.7.2 Speichelretentionszyste (Ranula) (23g.10.1.12)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

### VI.1.7.3 Sialadenose (23g.10.1.6)



### Anwendungsbeispiele

- Alkoholabusus
- Anorexia nervosa

### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.1.7.4 Entzündung der Speicheldrüsen (23g.10.1.3)



### Anwendungsbeispiele

- Parotisabzess
- viral, bakteriell, radiogen, immunogen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

## VI.1.7.5 Sialolithiasis (23g.10.1.1)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.1.7.6 Benigne Speicheldrüsentumoren



### Anwendungsbeispiele

- pleomorphes Adenom

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

## VI.1.7.7 Maligne Speicheldrüsentumore (23g.10.1.9)



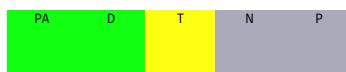
### Anwendungsbeispiele

- Karzinome

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

## VI.1.7.8 Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung (23g.10.1.5)



### Anwendungsbeispiele

- Sjögren-Syndrom

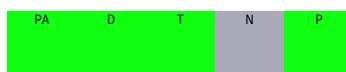
### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.2 Muskuloskelettales System und Weichgewebe

### VI.2.1 Rheumatische muskuloskelettale Erkrankungen

#### VI.2.1.1 Lyme-Borreliose (26.5.26)



### Anwendungsbeispiele

- .
- Fazialisparese

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pharmakologie, Toxikologie

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



## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.3 Tendinopathien/Fasziitiden



## Fächer

- Innere Medizin
- Schmerzmedizin

### VI.2.1.4 Neuromyopathien (26.2.4)



## Fächer

- Innere Medizin

### VI.2.1.5 Reaktive Arthritis (26.2.5)



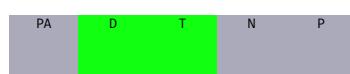
## Anwendungsbeispiele

- HLA-B27-assoziierte Kiefergelenkarthritis

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.6 Juvenile idiopathische Arthritiden



## Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zu septischer Arthritis

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.2.1.7 Rheumatoide Arthritis

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.8 Psoriasis und Arthritis psoriatica

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- Grundlagen, Psoriasis capitis, Medikamente und ihre Interaktionen

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.9 Ankylose (23g.11.1.7)

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- Auftreten nach Kiefergelenksfrakturen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

### VI.2.1.10 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

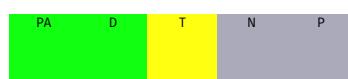
### Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation am Kopf

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.2.1.11 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis / Vasculitis allergica)



### Anwendungsbeispiele

- Morbus Behçet mit Therapie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VI.2.1.12 Autoimmune Myositis



### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.2.1.13 Rheumatische Herzkrankheiten (26.1.7)



### Anwendungsbeispiele

- Antibiotikaprophylaxe
- Bakteriämie
- rheumatische Arthritis des Kiefergelenks

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

### VI.2.1.14 Kollagenosen (26.2.1)



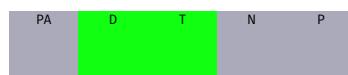
#### Anwendungsbeispiele

- Sjögren-Syndrom
- systemischer Lupus erythematoses, systemische Sklerose und Myositiden

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.15 Sarkoidose (26.5.18)



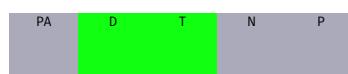
#### Anwendungsbeispiele

- Morbus Boeck

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.16 Skoliosen (26.2.10)



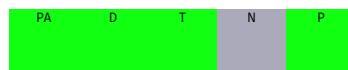
#### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Schmerzmedizin

### VI.2.1.17 Arthrosis deformans des Kiefergelenks (23g.11.1.5)



## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.2.2 Infektiologische und weitere muskuloskelettale Erkrankungen

### VI.2.2.1 Weichgewebs- und Halszysten (23g.3.1.1)



## Anwendungsbeispiele

- Embryologie
- Speichelretentionszyste, Dermoidzyste, mediane und laterale Halszysten

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

### VI.2.2.2 Kieferzysten (23g.3.1.2)



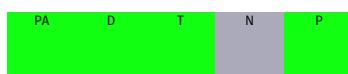
## Anwendungsbeispiele

- odontogene Zysten, nicht-odontogene Zysten, Pseudozysten

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

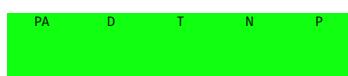
### VI.2.2.3 Zysten und Zelen der Nasennebenhöhlen (23g.3.1.4)



Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

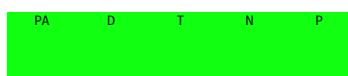
#### VI.2.2.4 Osteomyelitis



Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.2.2.5 Knochenentzündungen (23g.4.1.9)



Anwendungsbeispiele

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

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.2.2.6 Infektionen des Weichgewebes im Kopf-Hals-Bereich (23g.5)



Anwendungsbeispiele

- Lues, Tuberkulose, intraorale Spirochätose, nekrotisierende ulzerierende Gingivitis

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.2.7 Intraorale Abszesse (23g.5.1.4)

PA	D	T	N	P

## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.2.8 Logenabszess (23g.5.1.5)

PA	D	T	N	P

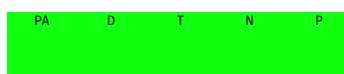
## Anwendungsbeispiele

- Ausbreitungswege
- Fossa-canina-Abszess
- Kinnabszess, Submentalabszess, Wangenabszess, Zungenabszess, Sublingualabszess, Peritonsillarabszess.
- odontogene Infektion mit Ausbreitungstendenz
- submandibulärer, perimandibulärer, massetericomandibulärer, pterygomandibulärer, retramaxillärer, infraorbitaler, parapharyngealer Abszess

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.2.9 Infektiöse Fistelbildung (23g.5.1.6)



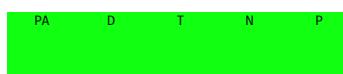
### Anwendungsbeispiele

- Parodontitis apicalis chronica fistulans

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.2.2.10 Phlegmonen im Kopf-Hals-Bereich (23g.5.1.7)



### Anwendungsbeispiele

- Aktinomykose, odontogene Orbitaphlegmone, Sinus cavernosus-Thrombose, odontogener Hirnabszess, odontogene Mediastinitis

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.2.3 Traumatologische Erkrankungen

### VI.2.3.1 Polytrauma



### VI.2.3.2 Commotio



### Anwendungsbeispiele

- Gradeinteilung

### VI.2.3.3 Extraorale Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.1)



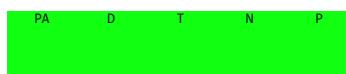
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

#### VI.2.3.4 Intraorale Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.2)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

#### VI.2.3.5 Verletzungen der Wirbelsäule, Wirbelfrakturen



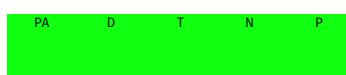
### Anwendungsbeispiele

- Schleudertrauma

### Fächer

- Notfallmedizin

#### VI.2.3.6 Allgemeine Knochenfrakturen



### Anwendungsbeispiele

- sichere und unsichere Frakturzeichen, Dislokationstypen, Arten der Bruchheilung, Arten der Ruhigstellung und Osteosynthesearten

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin
- Pathologie

#### VI.2.3.7 Unter-/Oberkieferfrakturen, Alveolarfortsatzfrakturen (23g.2.1.1)



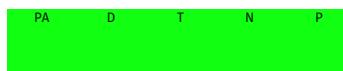
### Anwendungsbeispiele

- Computertomografie
- Gelenkfortsatzfrakturen
- Inspektion
- Orthopantomografie
- Palpation

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

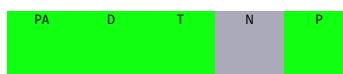
## VI.2.3.8 Fraktur des Jochbeins, Mittelgesichts und der Orbita



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.2.3.9 Erkrankungen des Kiefergelenks (23g.11)



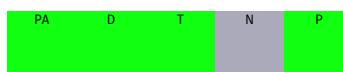
### Anwendungsbeispiele

- arthrogene und myogene Beschwerden, Gelenkknacken, Bewegungs- und Mundöffnungseinschränkungen
- Hypermobilität

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Schmerzmedizin

## VI.2.3.10 Akute und chronische Kiefergelenkluxation (23g.11.1.1, 23g.11.1.2)



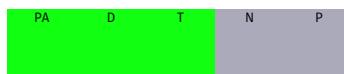
### Anwendungsbeispiele

- Kiefergelenkluxationstypen: traumatisch, habituell

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.2.3.11 Diskusverlagerung (23g.11.1.4)



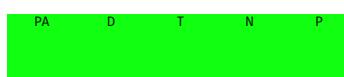
## Anwendungsbeispiele

- Arthrosegefahr
- Unterschied mit und ohne Reposition

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.2.3.12 Posttraumatische, postentzündliche Dysgnathien (23h.2.1.13)



## Anwendungsbeispiele

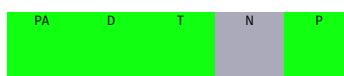
- kieferorthopädische und chirurgische Behandlungsverfahren bei Kiefergelenksfortsatzfrakturen im Kindesalter, posttraumatische Dysgnathien, Dysgnathien infolge von Wachstumsstörungen, rheumatoide Erkrankungen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## 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
- Hypophosphatasie (Rathbun-Syndrom)
- Osteogenesis imperfecta, fibröse Dysplasie, Osteopetrosis, Cherubismus
- Osteomalazie, Rachitis, Hyperparathyreoidismus, hereditäre hypophosphatämische Rachitis (Hypophosphatämie)

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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



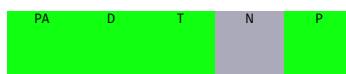
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.2.4.3 Störungen des Wachstums (24.1.2.37)



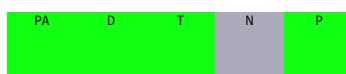
### Anwendungsbeispiele

- Infraokklusion, pubertärer Wachstumsschub, Akromegalie, Hypophysentumore
- sagittale, vertikale Kieferrelationen; Korrelation von chronologischem Alter und dentoalveolärem Alter

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.2.4.4 Kraniofaziale Fehlbildung und Entwicklungsstörungen im Kiefer- und Gesichtsbereich (Viscerocranium, Neurocranium) (23h.3.1.3)



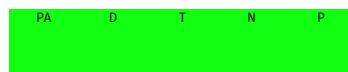
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.5 Lippen-Kiefer-Gaumenspalten (23h.1, 23h.1.1.1)



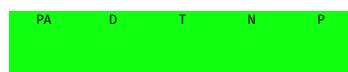
### Anwendungsbeispiele

- Pierre-Robin-Sequenz
- Ätiologie, Inzidenz, Vererbung

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.6 Kindliche, frühkindliche, jugendliche obstruktive Schlafapnoe



### Anwendungsbeispiele

- Pierre-Robin-Sequenz

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.2.4.7 Obstruktive Schlafapnoe bei Erwachsenen



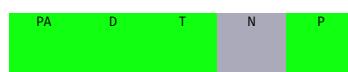
### Anwendungsbeispiele

- Protrusionsschienen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.2.4.8 Seltene Gesichtsspalten (23h.1.1.1)



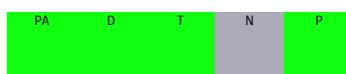
### Anwendungsbeispiele

- allgemeine Kenntnisse
- Amnionbänder
- Ätiologie, Inzidenz, Vererbung

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.9 Dysgnathien (23h.2)



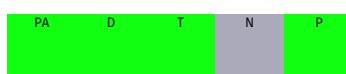
### Anwendungsbeispiele

- ab wann OP notwendig, Rezidiv, OP, begleitende KFO-Therapie
- Angle Klassen I, II1, II2 und III
- skelettale, transversale, vertikale, sagittale Kieferrelationen, Relation zu Gesichtsschädel-Ober-/Unterkiefer (Schädelbasis, Kieferlage)

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.10 Dentoalveolare Fehlstellungen (23h.2.1.1)



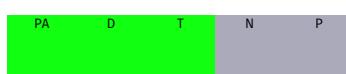
### Anwendungsbeispiele

- sagittale, transversale und vertikale Abweichungen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.11 Entwicklungsstörungen und Fehlbildungen des Knochens (23h.5, 23h.5.1.1)



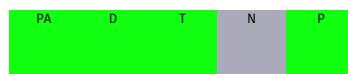
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.2.4.12 Entwicklungsstörungen des Weichgewebes (23h.7, 23h.7.1.1)



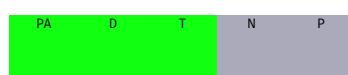
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.4.13 Kondyläre Hypo- und Hyperplasie (23g.11.1.9)



### Anwendungsbeispiele

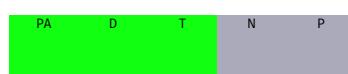
- hemimandibuläre Elongation

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.2.5 Benigne und maligne muskuloskelettale Erkrankungen

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



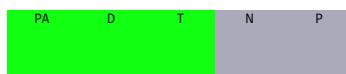
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

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



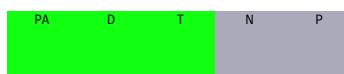
### Anwendungsbeispiele

- Chondrom
- ossifizierendes Fibrom, Osteom

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

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



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

VI.2.5.4 Ossäre Dysplasien (23g.4.1.4)



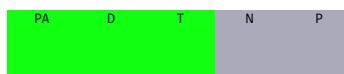
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

VI.2.5.5 Kiefergelenkstumor (23g.11.1.10)



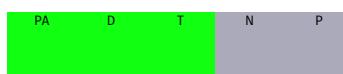
### Anwendungsbeispiele

- Osteochondrom, Metastasen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

## VI.2.5.6 Benigne und maligne Weichgewebstumoren

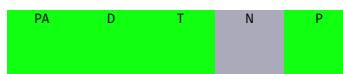


### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

## VI.2.6 Stoffwechselbedingte muskuloskelettale Erkrankungen

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



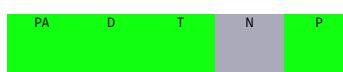
### Anwendungsbeispiele

- Menopause, Klimakterium

### Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.6.2 Formenkreis Rachitis, Hyperparathyreoidismus und muskuloskelettale Vitaminmangelfolgen



### Anwendungsbeispiele

- Vitamin C- und Vitamin D-Mangel

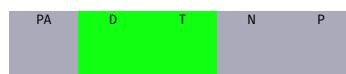
## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

**VI.3 Haut, Hautanhangsgebilde und Schleimhaut****VI.3.1 Veränderungen der Haut und Schleimhaut (23f.1.1.3)****VI.3.1.1 Effloreszenzen der Haut und der Schleimhaut**

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

**VI.3.1.2 Veränderungen der Mundschleimhaut und der perioralen Region im Alter (23f.1.1.4)**

## Anwendungsbeispiele

- Falten, Keratosen, Lippenrand-Angiom

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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

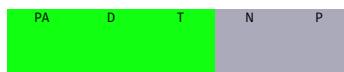
## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### 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

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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



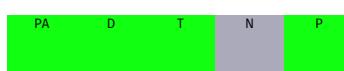
#### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie

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



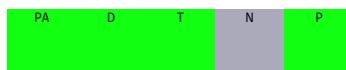
#### Anwendungsbeispiele

- Schlotterkamm, Fibrome, Druckstellen

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.1.7 Sonstige Schleimhauterkrankungen



#### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.1.8 Aphthen / aphthöse Erkrankungen



#### Anwendungsbeispiele

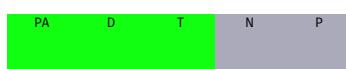
- rezidivierende Aphthen, Stomatitis aphthosa, Morbus Behçet

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.3.2 Orale und periorale Manifestation systemischer Erkrankungen (23f.1.1.7)

### VI.3.2.1 Genetisch bedingte Erkrankungen mit Mundschleimhautbeteiligung



#### Anwendungsbeispiele

- M. Osler-Weber-Rendu, Sturge-Weber-Syndrom, Peutz-Jeghers-Syndrom, Epidermolysis bullosa hereditaria, weißer Scheimhautnävus, M. Darier, Pachyonchya congenita

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.2.2 Erworbene Systemerkrankungen mit Mundschleimhautbeteiligung



#### Anwendungsbeispiele

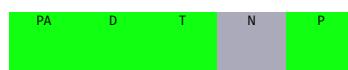
- Diabetes mellitus, Vitaminmangelzustände
- Leukämien, Sklerodermien, Lupus erythematoses, Epidermolysis bullosa
- M. Behçet, M. Crohn, Colitis ulcerosa, Zöliakie, Graft-versus-Host-Krankheit, orofaziale Granulomatose, Sarkoidose, weitere Genodermatosen
- Pemphigus vulgaris, Morbus Waldenström, Morbus Addison, Granulomatose mit Polyangiitis, chronisch entzündliche Darmerkrankungen, Amyloidose

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.3 Entzündliche und degenerative Hauterkrankungen

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



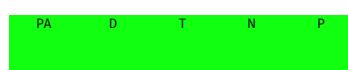
#### Anwendungsbeispiele

- atopisches Ekzem, allergische Kontaktdermatitis und -stomatitis, toxische Kontaktdermatitis und -stomatitis, seborrhoisches Ekzem

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde

#### VI.3.3.2 Allergische und Intoleranzreaktionen (23f.5.1.2)



### Anwendungsbeispiele

- anaphylaktischer Schock, Typ I-IV Reaktionen, Arzneimittelexanthem
- Anaphylaxie, Asthma, Juckreiz, Ekzem, Materialunverträglichkeit, Stomatitis, Impfreaktionen, Insektenschnupfen/ Insektenbiss/ Insektengiftallergie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde
- Notfallmedizin

### VI.3.3.3 Medikamenteninduzierte Haut- und Schleimhautveränderungen (23f.6.1.1)

PA	D	T	N	P

### Anwendungsbeispiele

- Hypertrophie nach Ciclosporin A
- nach Stammzelltransplantation, medikamentös bedingte Hyperpigmentation, schwarze Haarzunge
- ulzerierende Stomatitis
- Xerostomie, Hyperplasien, Bisphosphonattherapie, immunsuppressive Therapie, Chemotherapie, Strahlentherapie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.3.3.4 Urtikaria und Angioödem (23f.7.1.5, 26.5.16)

PA	D	T	N	P

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.3.5 Bullöse Intoleranzreaktionen

PA	D	T	N	P

### Anwendungsbeispiele

- Erythema exsudativum multiforme
- Toxische epidermale Nekrose, Stevens-Johnson-Syndrom

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

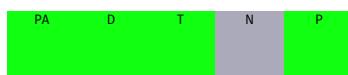
### VI.3.3.6 Verbrennung / Verbrühung, Unterkühlung / Erfrierung



### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Notfallmedizin

### VI.3.3.7 Krankheiten der Haut und der Unterhaut durch Strahleneinwirkung (23f.7.1.6)



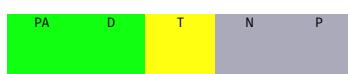
### Anwendungsbeispiele

- akute Hautveränderungen durch UV- und ionisierende Strahlen, phototoxische Reaktion, aktinische Keratose
- chronische Radiodermatitis (Z.n. Radiatio)

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.3.8 Kollagenosen



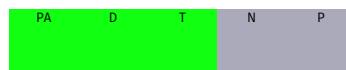
### Anwendungsbeispiele

- systemische Sklerose und lokalisierte Sklerodermie (Morphea), kutaner und systemischer Lupus erythematoses, Sjögren-Syndrom

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.3.9 Bullöse Autoimmundermatosen (23f.7.1.2)



#### Anwendungsbeispiele

- *Pemphigus vulgaris*, bullöses Pemphigoid, Schleimhautpemphigoid

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.3.10 Akne und verwandte Dermatosen (23f.7.1.7)



#### Anwendungsbeispiele

- *Acne vulgaris*, Rosazea

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie

### VI.3.3.11 Psoriasis (23f.7.1.4)



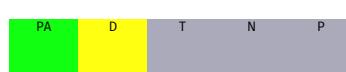
#### Anwendungsbeispiele

- *Psoriasis vulgaris*, Arthritis psoriatica / Psoriasis-Arthritis

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie

### VI.3.3.12 Vitiligo (24.1.2.32)



Fächer

- Dermatologie und Allergologie

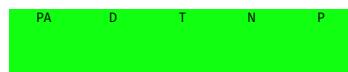
#### VI.3.3.13 Lichen planus (23f.7.1.4)



Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Klinische Werkstoffkunde
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.3.3.14 Traumatisch bedingte Verletzungen und Veränderungen der Mundschleimhaut (23f.4.1.1, 23f.4.1.2)



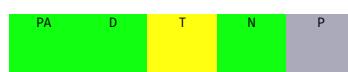
Anwendungsbeispiele

- Putztraumata, Bissverletzungen, Risswunden

Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.3.3.15 Gefäßerkrankungen



Anwendungsbeispiele

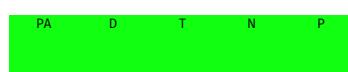
- Sinusvenenthrombose, Thrombophlebitis, Pyoderma gangraenosum, Immunkomplexvaskulitis
- Vaskulitiden

Fächer

- Dermatologie und Allergologie

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

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



### Anwendungsbeispiele

- Erysipel, Impetigo contagiosa, Abszess, Phlegmone, Pyodermie, nekrotisierende Parodontalerkrankungen (NUG/nekrotisierende ulzerierende Gingivitis), Scharlach
- Fistelbildung, Hautinduration, periorale Manifestation
- Syphilis, ggf. oropharyngeale Gonorrhoe, Lyme-Borreliose

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

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

PA	D	T	N	P

### Anwendungsbeispiele

- 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
- Mpox
- Viruswarzen, orale intraepitheliale Dysplasie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin

#### VI.3.4.3 Mykosen der Haut und Schleimhaut (26.5.35)

PA	D	T	N	P

### Anwendungsbeispiele

- Aspergillose, Candidose, Tinea faciei
- Perlèche

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.3.5 Hauttumoren (23f.3)

#### VI.3.5.1 Benigne Tumoren von Kopfhaut, Gesichtshaut und Mundschleimhaut



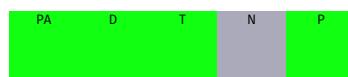
## Anwendungsbeispiele

- Granuloma pyogenicum, infantiles Hämangiom, Lipom, Lymphangioma, Neurom, Fibrom, Zysten, Mukozele, Ranula, seborrhoische Keratose

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



## Anwendungsbeispiele

- Leukoplakie, Erythroplakie

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte

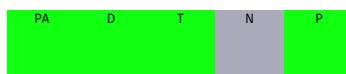
#### VI.3.5.3 Basalzellkarzinom



## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

#### VI.3.5.4 Plattenepithelkarzinom



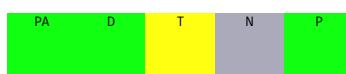
### Anwendungsbeispiele

- aktinische Keratosen, Cheilitis actinica
- floride orale Papillomatose
- invasives Plattenepithelkarzinom
- M. Bowen

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

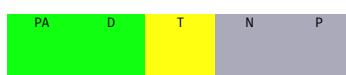
#### VI.3.5.5 Melanom (23f.3.1.5)



### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

#### VI.3.5.6 Weitere maligne Tumoren von Kopfhaut, Gesichtshaut und Mundschleimhaut (23f.3.1.4)



### Anwendungsbeispiele

- Sarkome, Lymphome, Merkelzellkarzinom

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie

## VI.4 Nervensystem und Psyche

#### VI.4.1 Autoimmune Erkrankungen

##### VI.4.1.1 Multiple Sklerose (26.10.13)



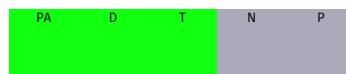
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

VI.2.1.10 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis



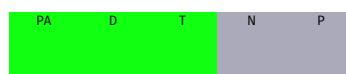
### Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation am Kopf

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.2.1.10 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis



### Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation am Kopf

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.4.2 Epileptische Anfälle

VI.4.2.1 Epilepsie (26.10.1)



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.3 Erkrankungen infolge neuraler Kompression

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



### Anwendungsbeispiele

- Fazialis, Glossopharyngeus, Akzessorius, Hypoglossus

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.4.3.2 Horner-Syndrom

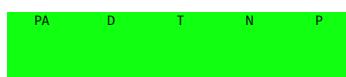


### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

## VI.4.4 Infektiöse Erkrankungen

### VI.4.4.1 Meningitis (26.10.16)



## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.4.4.2 Neuroborreliose (26.5.26)



#### Anwendungsbeispiele

- Fazialisparese

## Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.4.3 Lyme-Borreliose (26.5.26)



#### Anwendungsbeispiele

- akute Kiefergelenksarthritis
- Differenzialdiagnostik zu Kiefergelenksbeschwerden

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.4.4.4 Zoster-Erkrankung (26.10.7)



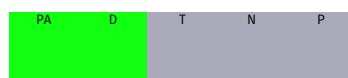
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

#### VI.4.4.5 Hirnabszess (26.10.17)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin
- Schmerzmedizin

### VI.4.5 Neurodegenerative Erkrankungen

#### VI.4.5.1 Demenz (26.10.12)



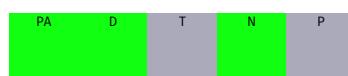
### Anwendungsbeispiele

- Zahnlosigkeit als Risikofaktor für Demenz

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

#### VI.4.5.2 Delir



## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.5.3 M. Parkinson (26.10.20)



#### Anwendungsbeispiele

- starker Tremor

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.6 Nicht-kompressionsbedingte Erkrankung peripherer Nerven

#### VI.4.6.1 Polyneuropathie (26.10.4)



#### Anwendungsbeispiele

- Polyneuropathie ist in 50 % der Fälle schmerhaft

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Schmerzmedizin

#### VI.4.6.2 Läsionen sensibler Hirnnerven (26.10.6)



### Anwendungsbeispiele

- Trigeminusläsionen, OP-/Leitungsanästhesie-Komplikationen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.6.3 Idiopathische Fazialisparese



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

## VI.4.6.4 Melkersson-Rosenthal-Syndrom (26.10.11)



### Anwendungsbeispiele

- Lippenschwellung, Makrulie

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

## VI.4.7 Schmerzsyndrome

### VI.4.7.1 Migräne (15.2.5.8)



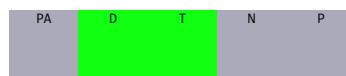
### Anwendungsbeispiele

- erhöhte Prävalenz bei schmerzhafter kramiomandibulärer Dysfunktion / Wachbruxismus und funktionelle Wechselwirkungen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.2 Trigemino-autonome Kopfschmerzen (15.2.5.8)



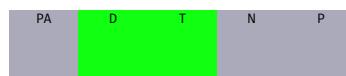
#### Anwendungsbeispiele

- z. B. Cluster-Kopfschmerz

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.3 Kopfschmerz vom Spannungstyp



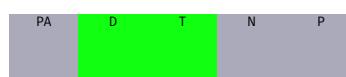
#### Anwendungsbeispiele

- erhöhte Prävalenz bei schmerzhafter kraniomandibulärer Dysfunktion / Wachbruxismus und funktionelle Wechselwirkungen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.4 Medikamenteninduzierter Kopfschmerz



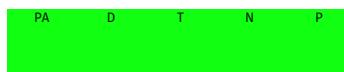
#### Anwendungsbeispiele

- vor allem bei Migräne

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.5 Dentale, parodontale und mukosale Schmerzen



#### Anwendungsbeispiele

- Zahnschmerzen, parodontale Schmerzen, Schmerzen der Mundschleimhaut

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.6 Myofasziale Schmerzen der Kiefermuskulatur



#### Anwendungsbeispiele

- schmerzhafte kramiomandibuläre Dysfunktion

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.7 Kiefergelenkschmerzen



#### Anwendungsbeispiele

- schmerzhafte kramiomandibuläre Dysfunktion

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.8 Neuralgie (26.10.5, 15.2.5.8)



## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

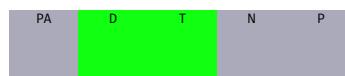
### VI.4.7.9 Faziale Kopfschmerzformen (faziale Migräne, fazialer Clusterkopfschmerz)



## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

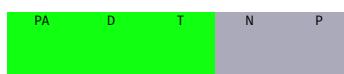
### VI.4.7.10 Anhaltend idiopathischer dentoalveolärer Gesichtsschmerz (PIFP/PIDAP = früher atypischer Gesichtsschmerz / atypische Odontalgie)



## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.7.11 Neuropathische Gesichtsschmerzen



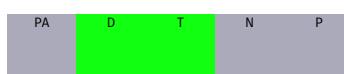
### Anwendungsbeispiele

- Nervenverletzung nach z. B. Operation, Trauma

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.7.12 Fibromyalgie-Syndrom (26.2.6)



### Anwendungsbeispiele

- Beteiligung der Kiepermuskulatur

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Schmerzmedizin

## VI.4.7.13 Phantomschmerzen

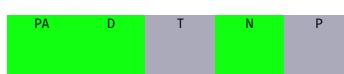


### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.8 Vaskuläre Erkrankungen

### VI.4.8.1 Apoplex (Hirninfarkt / zerebrale Blutung) (26.10.18)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.8.2 Subarachnoidalblutung (26.10.15)



Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin
- Schmerzmedizin

## VI.4.9 Abhängigkeit und Sucht, Suchterkrankungen (26.10.24)

## VI.4.9.1 Suchtverhalten, Abhängigkeit, Gebrauch und Missbrauch von Genussmitteln, Drogen und Medikamenten (26.10.24)



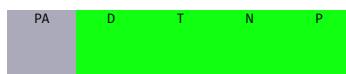
Anwendungsbeispiele

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

Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.9.2 Intoxikationen durch Alkohol, Drogen, Medikamente und andere Toxine



Anwendungsbeispiele

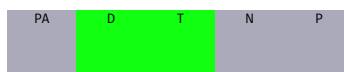
- Alkohol-, Drogen- und Nikotinabhängigkeit (Parodontitis, Präkanzerosen, Plattenepithelkarzinome, Karies), Methamphetaminabhängigkeit

Fächer

- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

## VI.4.10 Psychotische Störungen

## VI.4.10.1 Schizophrenie

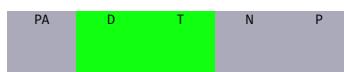


### Anwendungsbeispiele

- Assoziation mit schlechter Mundhygiene, Karies, Gingivitis und medikamentenbedingter Mundtrockenheit
- frühzeitige Überweisung zur zahnärztlichen Therapie
- höhere Häufigkeit von obstruktiver Schlafapnoe
- tageszeitliche Unterschiede der Behandlungsmöglichkeiten

## VI.4.11 Angst- und Belastungsstörungen (26.10.21)

### VI.4.11.1 Generalisierte Angsterkrankung



### Anwendungsbeispiele

- Differenzialdiagnostik zu Krankheitsangststörung und generalisierter Angststörung
- Sinustachykardie

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

### VI.4.11.2 Panikstörung (26.10.21)



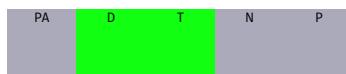
### Anwendungsbeispiele

- Differenzialdiagnostik zu Krankheitsangststörung und generalisierter Angststörung
- wiederholte, unerwartete Panikattacken mit vegetativen Veränderungen (z. B. erhöhter Puls/Sinustachykardie)

### Fächer

- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.4.11.3 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 (PTBS/kPTBS)

## Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.4.12 Körperbezogene psychische Störungen

## VI.4.12.1 Somatoforme Störungen (26.10.23)



## Anwendungsbeispiele

- Schmerzstörungen, körperdysmorphie Störung, psychogene Schluckstörungen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

## VI.4.12.2 Essstörungen (26.10.25)



## Anwendungsbeispiele

- Anorexia nervosa, Bulimia nervosa, Binge-Eating-Störung
- Erosionen, Sialadenosen, Glossitis

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

**VI.4.13 Affektive Störungen und Persönlichkeitsstörungen (26.10.22)**

- VI.4.13.1 Persönlichkeitsstörungen (dissoziale, histrionische, paranoide, schizoide, emotional instabile Persönlichkeitsstörung)

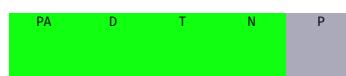


## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

**VI.4.13.2 Depression**

## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

**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

- iatrogene Verletzung, Basalzellkarzinom, Malignome, Trauma, entzündliche Erkrankungen (z. B. Orbitaphlegmone)

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

#### VI.5.1.2 Pupillenfunktionsstörungen



### Anwendungsbeispiele

- in der Zahnmedizin wird ein Medikament verwendet, das die Pupillomotorik beeinflussen könnte (z. B. Noradrenalin)

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.5.1.3 Affektionen der Augenmuskeln, Störungen der Blickbewegungen sowie Akkommodationsstörungen und Refraktionsfehler (26.9.9)



### Anwendungsbeispiele

- Auswirkung systemischer Erkrankungen
- Strabismus, Berufswahl
- Traumatologie

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

#### VI.5.1.4 Entzündliche Orbitaerkrankungen (26.3.5)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.1.5 Ektropium, Entropium, Trichiasis



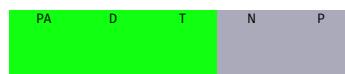
Anwendungsbeispiele

- postoperative Komplikation, Lähmung N. facialis, im Alter auftretend

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.1.6 Lagophthalmus



Anwendungsbeispiele

- Fazialisparese

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

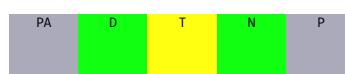
## VI.5.1.7 Hordeolum, Chalazion



Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.1.8 Bulbusverletzungen: Contusio, Perforation, Fremdkörper



Anwendungsbeispiele

- Traumatologie

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

## VI.5.1.9 Affektionen der Konjunktiva (26.9.2)



### Anwendungsbeispiele

- Konjunktivitis epidemica
- Traumatologie

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

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



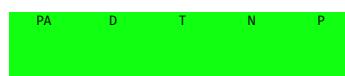
### Anwendungsbeispiele

- besondere Vorsicht und Schutz bei Patienten mit Hornhauterkrankungen
- Fokalgeschehen, Autoimmunerkrankungen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

VI.5.1.11 Glaukom (26.9.6)



### Anwendungsbeispiele

- Lokalanästhesie

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.5.1.12 Affektionen der Netzhaut



### Anwendungsbeispiele

- auffälliger Pupillenreflex
- OP-Leuchte, Polymerisationslampen
- Retinoblastom
- Symptome erkennen bei Ablatio retinae

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

## VI.5.1.13 Affektionen des Augapfels (26.9.7)



### Anwendungsbeispiele

- Traumatologie, Malignome

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.1.14 Sehstörungen und Blindheit (26.9.10)



### Anwendungsbeispiele

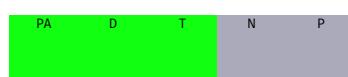
- Affektionen des N. opticus und der Sehbahn
- Arteriitis temporalis
- Lokalanästhetikum
- Multiple Sklerose
- Traumatologie (z.B. Retrobulbärhämatom), Tumorerkrankungen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

### VI.5.2.1 Fehlbildung von Schädel und Gesicht



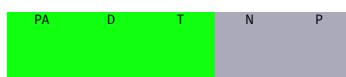
### Anwendungsbeispiele

- syndromale Erkrankungen, Kraniosynostosen

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



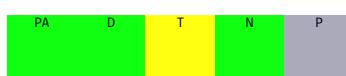
### Anwendungsbeispiele

- Perichondritis der Ohrmuschel, Erysipel der Ohrmuschel, Otitis externa

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.2.3 Verletzungen des Mittelohres



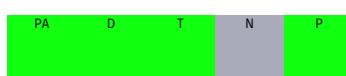
### Anwendungsbeispiele

- Barotrauma
- Trommelfellperforation, Kettenluxation, Felsenbeinlängsfraktur, Felsenbeinquerfraktur

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

## VI.5.2.4 Tubenfunktionsstörung (23g.8.1.2)



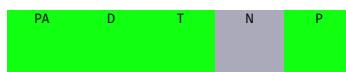
### Anwendungsbeispiele

- adenoide Vegetationen, Nasopharynxkarzinom, Syndrom der offenen Tube, Autophonie, Tubenkatarrh, Paukenerguss, Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



### Anwendungsbeispiele

- Otitis media acuta, Grippeotitis

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



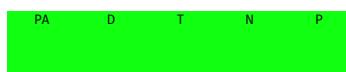
### Anwendungsbeispiele

- chronische Otitis media mesotympanalis, chronische Otitis media eptympanalis, Cholesteatom

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.5.2.7 Otogene Komplikationen (23g.8.1.5)



### Anwendungsbeispiele

- Mastoiditis, Fazialisparese, Sinusvenenthrombose, Labyrinthitis, intrakranielle Komplikationen, Sepsis

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

## VI.5.2.8 Hörstörungen (kochleäre, retrokochleäre, zentrale Hörstörungen, Mittelohrschwerhörigkeit) (23g.8.1.4)



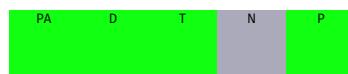
### Anwendungsbeispiele

- Presbyacusis, Knalltrauma, Hörsturz, M. Menière, Vestibularisschwannom, auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung, Otosklerose, Trommelfellperforation, Paukenerguss, Cholesteatom

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

## VI.5.2.9 Tinnitus (23g.8.1.6)



## Anwendungsbeispiele

- Hörsturz, M. Menière, Vestibularisschwannom, Knalltrauma, Presbyakusis

## VI.5.2.10 Peripher-vestibuläre Störungen (23g.8.1.8)



## Anwendungsbeispiele

- M. Menière, Neuropathia vestibularis, benigner paroxysmaler Lagerungsschwindel

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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

## VI.5.3.1 Anomalien und Formfehler der Nase und Nasennebenhöhlen



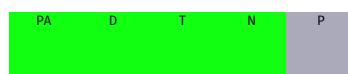
## Anwendungsbeispiele

- LKG
- Schlafapnoe
- Septumdeviation

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



## Anwendungsbeispiele

- Nasenfurunkel, Nasenseptumabszess, allergische Rhinokonjunktivitis, akute Rhinosinusitis, Kieferhöhlenempyem

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- chronische Rhinosinusitis mit Polypen, chronische Rhinosinusitis ohne Polypen, Granulomatose mit Polyangiitis, Ozaena, Mukozele

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

**VI.5.3.4 Sinogene Komplikationen (23g.7.1.3)**

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- orbitale Komplikationen, intrakranielle Komplikationen, Sepsis

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

**VI.5.3.5 Aspergillose (23g.7.1.4)**

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- Überstopfung von Wurzelfüllmaterial

**VI.5.3.6 Epistaxis**

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

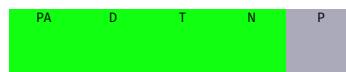
## Anwendungsbeispiele

- Trauma, M. Osler, arterielle Hypertonie, hämostaseologische Erkrankungen, juveniles Nasenrachenfibrom

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Notfallmedizin

### VI.5.3.7 Traumatologie der Nase und Nasennebenhöhlen



## Anwendungsbeispiele

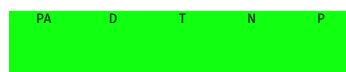
- zentrale Mittelgesichtsfrakturen, laterale Mittelgesichtsfrakturen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

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

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



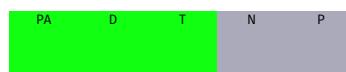
## Anwendungsbeispiele

- akute Laryngitis, Epiglottitis, Pseudokrupp, Laryngitis chronica hyperplastica

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

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



## Anwendungsbeispiele

- Knötchen, Zysten und Polypen der Stimmbänder, Papillome

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



### Anwendungsbeispiele

- Larynxkarzinom (supraglottisch, glottisch, subglottisch)

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

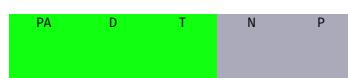
#### VI.5.4.4 Sprech- und Sprachstörung



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



### Anwendungsbeispiele

- Laryngo- und Tracheomalazie

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

## VI.6 Respiratorisches System

### VI.6.1 Atemwegserkrankungen

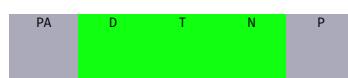
#### VI.6.1.1 Entzündungen des Larynx



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Notfallmedizin

#### VI.6.1.2 Asthma bronchiale (26.4.7)



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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



### Anwendungsbeispiele

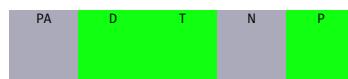
- Soor
- verringerte / veränderte Oberflächensensibilität der Mundschleimhaut durch Lokalanästhesie führt zu subjektiver Behinderung der Atmung

### Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

## VI.6.2 Respiratorische Infektionen

VI.6.2.1 Infektionen der oberen Atemwege



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

VI.6.2.2 Diphtherie (26.5.28)



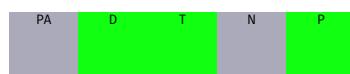
### Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zu Pseudokrupp

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich

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



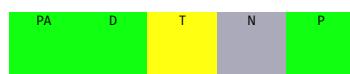
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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



### Anwendungsbeispiele

- Hygienemaßnahmen, Arbeitsschutz

### Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### VI.6.2.5 Influenza (26.5.33) und COVID-19



### Anwendungsbeispiele

- Arbeitsschutzmaßnahmen
- Influenza-Impfung
- SARS-CoV 2, Influenzavirus

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

### VI.6.2.6 Lungeninfektionen durch opportunistische Erreger



## Anwendungsbeispiele

- insbesondere Legionellen

## Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

### VI.6.3 Erkrankungen des Atemzentrums (23e.2.1.4)

#### VI.6.3.1 Hypoventilationssyndrome



### VI.6.4 Diffuse Lungenparenchymerkrankungen (DLPE)

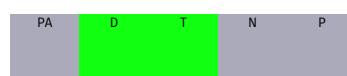
#### VI.6.4.1 Interstitielle Lungenerkrankungen (26.4.6)



## Anwendungsbeispiele

- Patientenpositionierung

### VI.2.1.15 Sarkoidose (26.5.18)



## Anwendungsbeispiele

- Morbus Boeck

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.1.2 Lungenödem



## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

## VI.2.1.15 Sarkoidose (26.5.18)



## Anwendungsbeispiele

- Morbus Boeck

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.8.1.2 Lungenödem



## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

## VI.6.5 Erkrankungen der Brustwand und der Atemmuskulatur (inkl. Zwerchfell)

## VI.6.5.1 Pneumothorax, Spannungspneumothorax



## Fächer

- Notfallmedizin

## VI.6.6 Genetische Erkrankungen

## VI.6.6.1 Mukoviszidose / Zystische 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

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

#### VI.7.1.2 Motilitätsstörungen des Ösophagus (Achalasie)



Anwendungsbeispiele

- Dysphagie, Foetor ex ore, Regurgitation, retrosternaler Schmerz

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

#### VI.7.1.3 Reflux, Refluxösophagitis, Barrett-Ösophagus



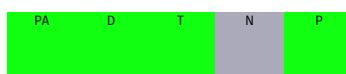
Anwendungsbeispiele

- diaphragmale Hernien
- Sodbrennen, Odynophagie, Metaplasie, Zahnschmelzdefekte

Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.7.1.4 Infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.7.1.5 Ösophaguskarzinom (Adenokarzinom, Plattenepithelkarzinom)



### Anwendungsbeispiele

- Auswirkungen, Dysphagie, Gewichtsverlust, Pseudohypersalivation
- unterschiedliche Risikofaktoren

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Pathologie

## VI.7.1.6 Fremdkörperingestion (26.7.5)



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Notfallmedizin

## 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

### Fächer

- Innere Medizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.7.2.2 Obere und untere gastrointestinale Blutung



### Anwendungsbeispiele

- Hämorrhoiden
- Ibuprofen

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.7.3 Dünn- und Dickdarmerkrankungen, Erkrankungen des Peritoneums

### VI.7.3.1 Malassimilationssyndrom



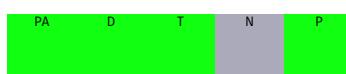
### Anwendungsbeispiele

- Unterscheidung Maldigestion / Malabsorption, Mangelerscheinungen, Nährstoffaufnahmen

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

### VI.7.3.2 Zöliakie



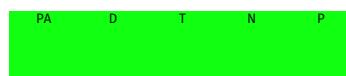
### Anwendungsbeispiele

- Mangelernährung, symmetrische Zahnhypoplasien, Zahnhypomineralisation

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

#### VI.7.3.3 Infektiöse Enteritis, Kolitis und Gastroenteritis inkl. parasitärer Erkrankungen



### Anwendungsbeispiele

- Hygienemaßnahmen
- Salmonellose, Noroviren, EHEC-Infektionen (Enterohämorrhagische Escherichia coli)

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

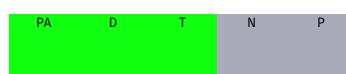
#### VI.7.3.4 Appendizitis



### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

#### VI.7.3.5 Chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (26.7.1)



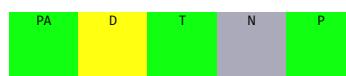
### Anwendungsbeispiele

- M. Crohn, Colitis ulcerosa
- orofaziale Granulomatosen

## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.7.3.6 Obstipation



#### Anwendungsbeispiele

- Laxanzienabusus, Elektrolytverluste

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.7.3.7 Benigne und maligne Tumoren des Kolorektums



#### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Innere Medizin
- Pathologie

### 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)

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## 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, Choledoco- und Cholezystolithiasis
- enterohepatischer Kreislauf, Vitamine
- Wirkstoffaufnahme, Ernährungszustand

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.7.5.2 Erkrankungen des Pankreas (26.7.2)



### Anwendungsbeispiele

- akute Pankreatitis, chronische Pankreatitis, Pankreaskarzinom
- enterohepatischer Kreislauf, Vitamine
- Wirkstoffaufnahme, Ernährungszustand, Alkoholabusus, Diabetes

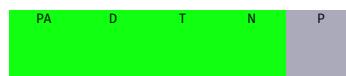
Fächer

- Innere Medizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## 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)

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

#### VI.8.1.2 Lungenödem

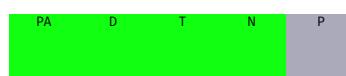


Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

### VI.8.2 Hypertonie (26.1.3)

#### VI.8.2.1 Arterielle Hypertonie



### Anwendungsbeispiele

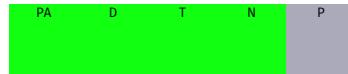
- Therapie Hypertensiver Notfall
- essenzielle Hypertonie, primäre Hypertonie, sekundäre Hypertonie
- Hypertensiver Notfall
- kreislaufrelevante Medikamente: Indikationen, Kontraindikationen und (zahnmedizinisch relevantes) Nebenwirkungsprofil
- Überdosierung Adrenalin

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.8.3 Hypotonie (26.1.3)

### VI.8.3.1 Schock



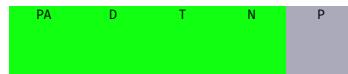
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.3.2 Synkope (26.1.3)



### Anwendungsbeispiele

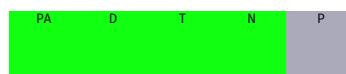
- nach Injektion von Lokalanästhetikum
- Notfallmanagement
- Orthostase
- Patientenlagerung, Synkopenarten mit Pathogenese / Bedeutung (wann rufe ich 112...)
- Unterscheidung benigne / maligne Synkope
- Ätiologie, Pathogenese, Management

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

## VI.8.4 Herz-Kreislauf-Stillstand (26.1.9)

### VI.8.4.1 Herz-Kreislauf-Stillstand



### Anwendungsbeispiele

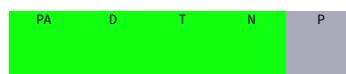
- inklusive aktueller Algorithmus, Medikamentengabe
- reversible Ursachen der Reanimation (4H: Hypoxie, Hypothermie, Hypokaliämie, Hypovolämie; HITS: Herzbeuteltamponade, Intoxikation, thromboembolisches Ereignis, Spannungspneumothorax)
- Notfallmanagement: kardiopulmonale Reanimation (CPR), Formen des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

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

## VI.8.5 Herzrhythmusstörungen (supraventrikuläre Tachykardien) (26.1.12)

### VI.8.5.1 Vorhofflimmern und Vorhofflimmern



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.8.6 Herzrhythmusstörungen (ventrikuläre Rhythmusstörungen) (26.1.12)

### VI.8.6.1 Ventrikuläre Tachykardien



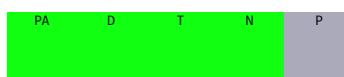
### Anwendungsbeispiele

- Algorithmus, Periarrest-Arrhythmien inklusive Therapie
- Anamneseerhebung und -auswertung
- Erkennen einer Notfallsituation, Einleiten der notwendigen Schritte, Notfallmaßnahmen durchführen und verstehen
- unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW)
- Ätiologie, Symptome, Risiken, zahnmedizinische Konsequenz

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

### VI.8.6.2 Kammerflimmern und Kammerflattern

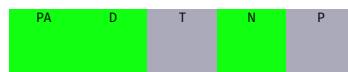


### Anwendungsbeispiele

- Algorithmus, Periarrest-Arrhythmien inklusive Therapie
- Notfallmanagement, Reanimation

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

**VI.8.7 Herzrhythmusstörungen (bradykardie Rhythmusstörungen) (26.1.12)****VI.8.7.1 Störungen der Sinusknotenfunktion**

## Anwendungsbeispiele

- mögliche unerwünschte Arzneimittelwirkung (UAW) Lokalanästhetikum, Medikamentenwirkung verstehen
- Sick-Sinus-Syndrom

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

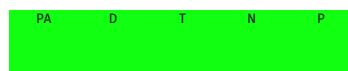
**VI.8.7.2 Atrioventrikuläre Leitungsstörungen**

## Anwendungsbeispiele

- vagale Reaktion

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

**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 koronaren Herzkrankheit (KHK)

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.8.2 Akutes Koronarsyndrom

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.8.9 Erkrankungen der nicht-koronaren Gefäße

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

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- akrale Durchblutungsstörungen inkl. Raynaud-Phänomen
- arterielle Thrombose, Ulcus cruris, Aneurysma, Aortendissektion, Karotisstenose, Lungenarterienembolie, Arteriosklerose, akrale Durchblutungsstörungen
- arterio-venöse Malformation
- Arteriosklerose
- Hämangiom
- periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK)

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.9.2 Krankheiten der Venen und Lymphgefäße (26.1.8)

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- Lymphödem, Lymphangiom
- tiefe Venenthrombose (TVT), Ulcus cruris

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.9.3 Venöse Thromboembolie (Lungenembolie, tiefe Venenthrombose)

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

## Anwendungsbeispiele

- Notfallmanagement, Symptome, Medikamente, Reanimation
- postoperative Problematik

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.2.1.10 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis

PA	D	T	N	P
----	---	---	---	---

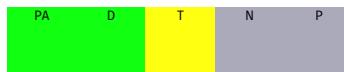
## Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation am Kopf

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.2.1.11 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis / Vasculitis allergica)



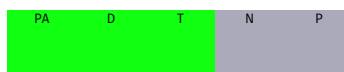
## Anwendungsbeispiele

- Morbus Behçet mit Therapie

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VI.2.1.10 Polymyalgia rheumatica und Riesenzellarteriitis



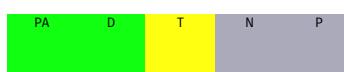
## Anwendungsbeispiele

- klinische Manifestation am Kopf

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

VI.2.1.11 Vaskulitiden der Haut und Mundschleimhaut (Kleingefäßvaskulitis / Vasculitis allergica)



## Anwendungsbeispiele

- Morbus Behçet mit Therapie

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.8.10 Herzklappen- und Endokard-Erkrankungen

#### VI.8.10.1 Aortenklappenstenose



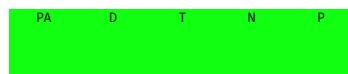
##### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie

#### VI.8.10.2 Endokarditis (26.1.1)



##### Anwendungsbeispiele

- Bakterämie, Endokarditisprophylaxe

## Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.8.11 Angeborene Herzerkrankungen und Gefäßbildungen

#### VI.8.11.1 Angeborene Herzfehler (26.1.13)



### Anwendungsbeispiele

- Endokarditisprophylaxe

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9 Blut und Immunologie

### VI.9.1 Maligne Erkrankungen

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



### Anwendungsbeispiele

- Hämangiom

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

#### VI.9.1.2 AV Malformation (23g.13.1.1)



### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

#### VI.9.1.3 Akute Leukämie (26.5.7)



### Anwendungsbeispiele

- akute Graft-versus-host Erkrankung (GvHD)
- Blutung, Infektion
- Makrulie

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.9.1.4 Chronische Leukämien



### Anwendungsbeispiele

- Blutung, Infektion
- Risikopatienten

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

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



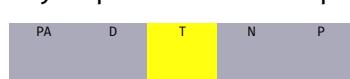
### Anwendungsbeispiele

- Infektion
- Medikamenten-Nebenwirkungen
- Osteolysen

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

#### VI.9.1.6 Myeloproliferative Neoplasien



### Anwendungsbeispiele

- chronische myeloische Leukämie
- essenzielle Thrombozythämie

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.1.7 Myelodysplastisches Syndrom (26.5.9)



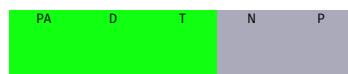
### Anwendungsbeispiele

- Infektion

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.1.8 Lymphknotenmetastasen (26.5.11)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

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

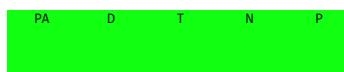


### Fächer

- Innere Medizin
- Pathologie

## 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

### Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.2.2 Störungen des Bilirubin- und Hämstoffwechsels



### Anwendungsbeispiele

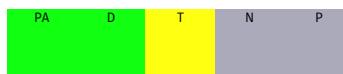
- Ikterus (Gelbsucht), Morbus Gilbert-Meilengracht, Crigler-Najjar-Syndrom, (physiologischer) Neugeborenen-Ikterus, Bilirubinenzephalopathie (Kernikterus), Porphyrien

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin

## VI.9.3 Erkrankungen der Leukozyten

### VI.9.3.1 Leukopenien



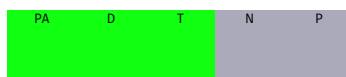
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.9.3.2 Leukozytosen



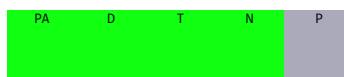
### Anwendungsbeispiele

- akute und chronische Infekte, Leukämien, myeloproliferative Erkrankungen

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.3.3 Agranulozytose (23g.6.1.1)



### Anwendungsbeispiele

- Stomatitis aphthosa, Agranulozyten-Angina

### Fächer

- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.4 Erkrankungen der Thrombozyten

### VI.9.4.1 Thrombozytopenie (26.5.1)



### Anwendungsbeispiele

- Blutung
- Petechien, Nasen-, Zahnfleischblutungen

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.9.4.2 Thrombozytopathie



## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.9.4.3 Idiopathische thrombozytopenische Purpura (26.5.5)



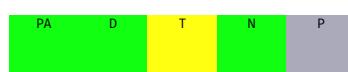
#### Anwendungsbeispiele

- Blutung

## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.9.4.4 Thrombozytose (26.5.2)



#### Anwendungsbeispiele

- Blutung

## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.5 Gerinnung

### VI.9.5.1 Plasmatische Gerinnungsstörungen



#### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.9.6 Infektionen

#### VI.9.6.1 Erkrankungen durch atypische Mykobakterien (26.5.23)



##### Anwendungsbeispiele

- Kontamination von wasserführenden Systemen / Zahnbehandlungseinheiten

## Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

#### VI.9.6.2 Epstein-Barr-Virus (EBV) (26.5.30)



##### Anwendungsbeispiele

- hairy Leukoplakia
- Kanzerogenese (Burkitt-Lymphom, Nasopharynx-Karzinome)
- Mononukloose: Erschöpfung, Fieber, Pharyngitis, Lymphknotenschwellung

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

#### VI.9.6.3 Zytomegalieinfektion (CMV) (26.5.32)



##### Anwendungsbeispiele

- Zytomegalie: Glieder- und Kopfschmerzen, Fieber, Lymphknotenschwellung

## Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin

## VI.9.6.4 Herpesinfektionen (Herpes simplex) (26.5.29)



## Anwendungsbeispiele

- Tumorgenese, Condylomata

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.6.5 HIV-1 und HIV-2 (AIDS: Acquired Immune Deficiency Syndrome) (26.5.31)



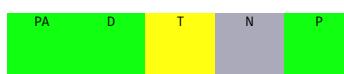
## Anwendungsbeispiele

- infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden
- Nutzen und mögliche Risiken der HIV-Selbsttestung bei Hochrisiko-Personen
- opportunistische Infektionen bei Immunschwäche
- orale Symptome, Kaposi, nekrotisierende Parodontalerkrankungen (nekrotisierende ulzerierende Gingivitis/NUG)
- Toxoplasmose

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.9.6.6 Sexuell übertragbare Infektionen (26.5.37)



### Anwendungsbeispiele

- entzündliche Erkrankungen des weiblichen inneren Genitales
- Gonorrhoe, Syphilis, Neurolues, Chlamydieninfektion
- Lues, HPV (Humane Papillomaviren)
- orale Manifestationsformen

### Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VI.9.6.7 Staphylokokken- / Streptokokkal-induziertes toxisches Schocksyndrom (26.5.38)



### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Notfallmedizin

VI.9.6.8 Tetanus (26.5.39)



### Anwendungsbeispiele

- Impfempfehlung, Verletzung

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

VI.9.6.9 Kinderkrankheiten (26.5.42)



### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.9.7 Immunmedierte Erkrankungen

#### VI.9.7.1 Bakterämie und Sepsis (26.5.19)



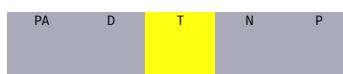
## Anwendungsbeispiele

- Notfallmanagement
- Punktions- und Katheter-assoziierte Infektionen
- Systemic Inflammatory Response-Syndrome (SIRS)

## Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

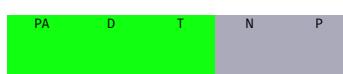
#### VI.9.7.2 Immundefekte (26.5.20)



## Fächer

- Innere Medizin

#### VI.9.7.3 Autoimmunkrankheiten (26.5.21)



## Anwendungsbeispiele

- Lichen, Sjögren-Syndrom, Pemphigus, Lupus erythematoses, Sklerodermie, Epidermolysis bullosa

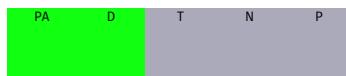
## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

**VI.9.8 Lymphsystem****VI.9.8.1 Benigne Lymphadenopathien (26.5.14)**

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

**VI.9.8.2 Lymphangiom (23g.13.1.1)**

## Fächer

- Dermatologie und Allergologie
- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pathologie

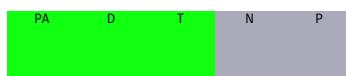
**VI.9.8.3 Lymphangitis, Lymphadenitis, Lymphknotenabszess (23g.5.1.8)**

## Anwendungsbeispiele

- unspezifische und benigne Lymphadenitis

## Fächer

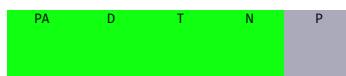
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

**VI.9.9 Erkrankungen der Tonsillen (23g.6)****VI.9.9.1 Erkrankungen der Tonsillen (23g.6), Hyperplasie und Entzündungen des Waldeyerschen Rachenringes**

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

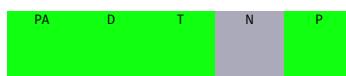
#### VI.9.9.2 Peri-, Retrotonsillarabszess (23g.6.1.4)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pathologie

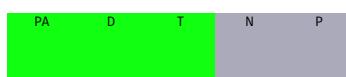
#### VI.9.9.3 Tonsillenkarzinom (23g.6.1.3)



### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Pathologie

#### VI.9.9.4 Streptokokkenangina (23g.6.1.2)



### Anwendungsbeispiele

- Komplikationen: Glomerulonephritis, rheumatisches Fieber, Chorea minor

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie

## 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

- HbA1c-Bewertung
- infektiöse Ösophagitiden und sonstige Ösophagitiden
- Kieferorthopädie
- Parodontitis, Implantologie
- Pharmakotherapie im Notfall
- Typ 1, Typ 2, Gestationsdiabetes

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.10.1.2 Begleit- und Folgeerkrankungen des Diabetes mellitus



### Anwendungsbeispiele

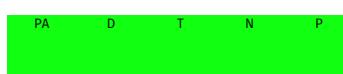
- diabetische Retinopathie
- orale und systemische Wechselwirkungen
- Organschäden
- Pharmakotherapie
- Wundheilungsstörungen

### Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## 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



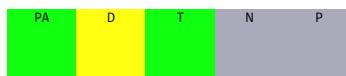
### Anwendungsbeispiele

- Pharmakotherapie im Notfall
- Sinustachykardie

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

## VI.10.2.2 Immunthyreopathien (26.3.3)



### Anwendungsbeispiele

- Hashimoto-Thyreoditis

### Fächer

- Innere Medizin

## VI.10.2.3 Hyper- (26.3.4), Hypoparathyreoidismus



### Anwendungsbeispiele

- Osteitis fibrosa cystica

### Fächer

- Innere Medizin

## VI.10.3 Krankheiten von Hypophyse (26.3.8) und Hypothalamus

### VI.10.3.1 Krankheiten der Neurohypophyse



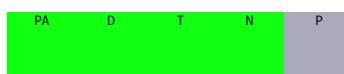
### Anwendungsbeispiele

- Diabetes insipidus centralis

### Fächer

- Innere Medizin

### VI.10.3.2 Störungen von Hypothalamus und Adenohypophyse



### Anwendungsbeispiele

- arzneimittelinduzierte 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)



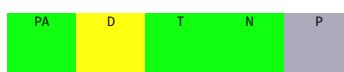
### Anwendungsbeispiele

- M. Addison
- Steroidsubstitution und Notfallausweis

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.10.4.2 Nebenniereninsuffizienz (26.3.6)



### Anwendungsbeispiele

- M. Addison, Hautpigmentierung, Steroidsubstitution

### Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin

### VI.10.4.3 Tumoren der Nebenniere (26.3.6)



### Anwendungsbeispiele

- Interaktionen mit Lokalanästhetika und Arzneimitteln
- Phäochromozytom

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.10.5 Sekundäre Stoffwechselerkrankungen

#### VI.10.5.1 Kachexie und Sarkopenie



##### Anwendungsbeispiele

- eingeschränkte Mobilität, OP-Fähigkeit

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

#### VI.10.5.2 Adipositas



##### Anwendungsbeispiele

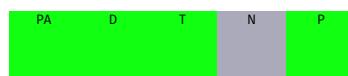
- orale Veränderungen, OP-Fähigkeit
- Prinzipien der bariatrischen Chirurgie

## Fächer

- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

### VI.10.6 Defekte des Stoffwechsels - Abbau und Energiegewinnung

#### VI.10.6.1 Störungen des Lipidstoffwechsels



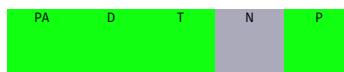
##### Anwendungsbeispiele

- Xanthelasmen, Herzinfarkt, Karotisplaque

## Fächer

- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.10.6.2 Störungen des Vitaminstoffwechsels (26.3.1)



## Anwendungsbeispiele

- Skorbut
- Zungenbrennen bei Vitamin-B12-Mangel und arzneimittelinduzierter Vitaminmangel

## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.10.6.3 Osteomalazie/Rachitis



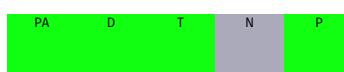
## Anwendungsbeispiele

- offener Biss
- Schädelanomalie, Knochenverformungen und Frakturen

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

## VI.10.6.4 Störungen des Spurenelementstoffwechsels



## Anwendungsbeispiele

- Eisenmangelanämie
- Zinkmangel bei Wundheilungsstörung

## Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

## VI.10.7.1 Störungen des Säure-Basen-Haushaltes



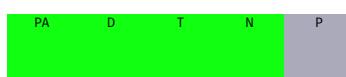
### Anwendungsbeispiele

- arzneimittelinduzierte Störungen, pH-abhängige Ausscheidung von Arzneimitteln über die Niere

### Fächer

- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

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



### Anwendungsbeispiele

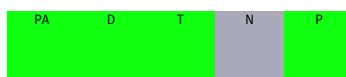
- Mukoviszidose, Hyponatriämie

### Fächer

- Innere Medizin
- Pharmakologie, Toxikologie

## VI.10.8 Störungen von Wachstum und Pubertät

### VI.10.8.1 Störungen des Wachstums



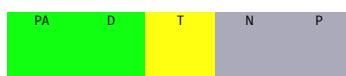
### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

### VI.10.8.2 Störungen der Pubertätsentwicklung



### Anwendungsbeispiele

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

## Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Innere Medizin

## VI.11 Urogenitales System

### VI.11.1 Akute und chronische Erkrankungen des Urogenitalsystems

#### VI.11.1.1 Akute Harntransport-/Harnabflusstörung und Urolithiasis



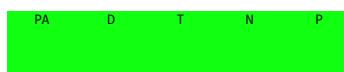
## Anwendungsbeispiele

- Urolithiasis, akute Harntransportstörung

## Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Notfallmedizin
- Schmerzmedizin

#### VI.11.1.2 Akutes Nierenversagen



## Anwendungsbeispiele

- prärenales, renales und postrenales Nierenversagen

## Fächer

- Innere Medizin
- Notfallmedizin
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

#### VI.11.1.3 Chronische Niereninsuffizienz und Glomerulonephritiden



### Anwendungsbeispiele

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

### Fächer

- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pathologie
- Pharmakologie, Toxikologie
- Schmerzmedizin

## 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

### Fächer

- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie
- Innere Medizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Pharmakologie, Toxikologie

# 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

- biopsychosoziales 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
- Thymusinvolution
- 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
- Paracetamolintoxikation, Amanitaintoxikation

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 von 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

- antientzündliche Therapie durch Glukokortikoide, Komplement, Kooperation angeborenes/erworbenes Immunsystem
- Zytokine, Chemokine, Wachstumsfaktoren

VII.1b.1.4.4 Odontogene und nicht-odontogene 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 Veränderungen

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 prämaligner 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 Prämaligne Konditionen und orale Vorläuferläsionen - klinisches Erscheinungsbild, Ätiologie, Risikobewertung (23f.3.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Lichen planus, Leukoplakie, Erythroplakie

VII.1b.1.6.15 Prämaligne 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, Dysmorphien, 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 Vesikeltransports, der Organellenbiogenese und -funktion - Auswirkungen
- Störungen des Zytoskelettes und der Strukturproteine
- Störungen in der Signaltransduktion
- Störungen intrazellulärer Signalwege
- Störungen von Transkription und Translation

### 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 Reservoiren 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

- epidemiologische Daten unter Berücksichtigung verschiedener Altersklassen, soziokultureller Hintergründe und geschlechtsspezifischer Unterschiede
- Erkrankungen der Speicheldrüsen
- Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen
- Funktionsstörungen
- Nichtanlagen im Milchgebiss und bleibenden Gebiss sowie Durchbruchsstörungen
- parodontale Erkrankungen
- Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
- Zahnhartsubstanzdefekte und weitere Zahnhartsubstanzveränderungen
- Zahnverlust und fehlende Zähne

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

### Anwendungsbeispiele

- als Folge von Behandlungsfehlern, Misserfolgen, Materialunverträglichkeiten oder psychosozialen Einflussfaktoren, Münchhausen-Syndrom
- Aufwanderung benachbarter Zähne, Kippungen, Elongationen
- DMS-Kenntnis
- Einteilung nach WHO 2002: Frakturen (Schmelzinfektion, Kronen-, Wurzelfraktur), Dislokationen (Konkussion, Lockerung, laterale Dislokation, Extrusion, Intrusion, Avulsion)
- epidemiologische Daten unter Berücksichtigung verschiedener Altersklassen, soziokultureller Hintergründe und geschlechtsspezifischer Unterschiede
- Erkrankungen der Speicheldrüsen
- Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen
- frühkindliche Karies, Platzverlust in der Stützzone, Einschränkungen in der Phonetik, Einschränkungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, sozioökonomische Einflüsse
- Funktionsstörungen
- Nichtanlagen im Milchgebiss und bleibenden Gebiss sowie Durchbruchsstörungen
- parodontale Erkrankungen
- Schaltlücke Front- und Seitenzahnbereich, verkürzte Zahnrreihe, geringer Restzahnbestand, zahnloser Kiefer
- sekundärer Engstand
- Stützzonenerhalt
- Zahn-, Mund-, Kiefer- und Gesichtsfehlbildungen
- Zahnhartsubstanzdefekte und weitere Zahnhartsubstanzveränderungen
- Zahnverlust und fehlende Zähne
- Zahnverlust und seine Bedeutung für den Patienten

### VII.1b.2.3 Funktionsstörungen (23e.2)

VII.1b.2.3.1 Parafunktion und Dysfunktion - Ätiologie, Pathogenese sowie Risikofaktoren (23e.2.1.1, 12a.1.1.6)

### Anwendungsbeispiele

- odds ratio, biopsychosoziales Krankheitsmodell

### VII.1b.2.4 Ätiopathologie und Pathophysiologie von entwicklungsabhängigen Erkrankungen

VII.1b.2.4.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von entwicklungsabhängigen Erkrankungen sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

VII.1b.2.4.2 Erläuterung von entwicklungsabhängigen Erkrankungen, Störungen und Veränderungen bzw. Symptomen

Anwendungsbeispiele

- angeborene Fehlbildungen des Gesichtes
- angeborene Knochenerkrankungen - Grundlagen
- angeborene und erworbene Störungen während der Zahnentwicklung - 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.2.4.3 Grundzüge endogener und exogener Einflüsse auf die Embryonal- und Fetalentwicklung

Anwendungsbeispiele

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

VII.1b.2.5 Ätiopathologie und Pathophysiologie von altersabhängigen Erkrankungen

VII.1b.2.5.1 Ätiopathologie, Pathophysiologie sowie Histopathologie von altersabhängigen Erkrankungen sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Beziehung zur Anatomie, innere Medizin, Down-Syndrom

VII.1b.2.5.2 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)
- Tonsillenhyperplasie

VII.1b.2.5.3 Pathogenetische Mechanismen des Alterns

Anwendungsbeispiele

- neurodegenerative Erkrankungen

VII.1b.2.5.4 Altersassoziierte und/oder expositionsbedingte Veränderungen der Zahnhartsubstanzen beider Dentitionen und Auswirkungen auf zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Medikamente, Strahlentherapie, weitere onkologische Therapien, berufliche Exposition Allgemeinerkrankungen, Essstörungen, Ernährungsstörungen

VII.1b.2.5.5 Altersassoziierte Veränderungen des Parodontiums und des Knochens und ihre Auswirkungen auf zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen

Anwendungsbeispiele

- altersbedingte Alveolarkammatrophie
- Osteoporose

VII.1b.2.5.6 Altersveränderungen der Speicheldrüsen und ihre Auswirkungen auf zahnärztliche Behandlungsmaßnahmen (23g.10.1.11)

VII.1b.2.5.7 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 bei manchen Medikamenten, altersbedingte Änderung der Speichelzusammensetzung
- Karies, Wurzelkaries

VII.1b.2.5.8 Kieferorthopädische Aspekte der Pathogenese des Erwachsenen einschließlich des alternden Patienten

### Anwendungsbeispiele

- Abgrenzung zwischen dentoalveolärer, kompensierter, respektive kausaler skelettaler Fehlstellungen, Fehlentwicklungen und kausaler skelettaler Korrektur der Dysgnathie
- Berücksichtigung parodontologischer Aspekte
- Berücksichtigung von Allgemeinerkrankungen und Medikamenteneinnahme
- besondere Aspekte der Schlafmedizin im kieferorthopädischen Kontext

## VII.1b.2.6 Ätiopathologie und Pathophysiologie von Erkrankungen der Speicheldrüsen

VII.1b.2.6.1 Grundlegende Pathomechanismen der Entzündungen der Speicheldrüsen, gutartige Speicheldrüsentumore, bösartige Tumore der Speicheldrüsen, der Hyper- und Hyposalivation, Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung

## VII.1b.2.7 Orale Medizin und systemische Aspekte

VII.1b.2.7.1 Systemische Auswirkungen oraler Erkrankungen (25.3.1.2)

### Anwendungsbeispiele

- Atherosklerose
- bakterielle Endokarditis
- Bakteriämie
- Diabetes
- im Rahmen der Sanierung vor/nach Radiatio, vor/nach Chemotherapie, vor/unter antiresorptiver Therapie, im Rahmen von Tumorresektionen, als platzbeschaffende Maßnahme in der Kieferorthopädie
- Peutz-Jeghers-Syndrom
- rheumatischer Formenkreis
- Systemische Ursachen (u.a. LKG, Morbus down), exogene Ursachen (u.a. Radiatio, Infektion)
- Systemische Ursachen (u.a. LKG, Morbus down), exogene Ursachen (u.a. Radiatio, Infektion)
- Zusammenhang mit internistischen Erkrankungen

VII.1b.2.7.2 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.) - Medikamentenwirkungen, Strahlenschäden, genetische Defekte, Mangelernährung, Resorptionsstörungen, Parodontitis
- Erkrankungen mit Einfluss auf die Speichelproduktion
- im Rahmen der Sanierung vor/nach Radiatio, vor/nach Chemotherapie, vor/unter antiresorptiver Therapie, im Rahmen von Tumorresektionen, als platzbeschaffende Maßnahme in der Kieferorthopädie
- Immundefizienz und Immunsuppression
- KHK (Koronare Herzkrankheit), Gefäßerkrankungen
- psychogene Essstörungen
- Substanzabusus (Rauchen, Alkohol, N-Methylamphetamin)
- syndromale Erkrankungen
- Zahnhartsubstanzhypomineralisationen aufgrund allgemeiner Erkrankungen
- Zusammenhang mit internistischen Erkrankungen

VII.1b.2.7.3 Therapie von Allgemeinerkrankungen - Auswirkungen auf die Ätiologie, Pathogenese, Prävention und Therapie oraler Erkrankungen (25.2)

### Anwendungsbeispiele

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

VII.1b.2.7.4 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 muskuloskelettales 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 muskuloskelettales Systems und Weichgewebes sowie der in Kapitel VI. genannten Erkrankungen
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pathophysiologie des zellulären Kontraktionsvorgangs</li> </ul>
VII.1b.3.2	Erläuterung von muskuloskelettalem und Weichgeweberkrankungen 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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tumore, Prothetik, Implantologie, Ästhetik</li> </ul>
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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belastbarkeit zahnloser Kieferabschnitte, Narbenzug</li> </ul>
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 - biopsychosoziale Konzepte, Bedeutung psychosozialer Einflüsse und Komorbiditäten (15.2.3.2)

Anwendungsbeispiele

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

VII.1b.5.1.12 Schmerzmatrix - Definition (15.2.1.1)

VII.1b.5.1.13 Chronifizierung - bio-psycho-soziale Konzepte (15.2.3.1)

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 (Wissenstiefe 2)
- Adipositas (Wissenstiefe 2)
- affektive Störungen (Wissenstiefe 1)
- Angststörungen (Wissenstiefe 2)
- dissoziative Störungen (Wissenstiefe 1)
- Essstörungen (26.10.25, Wissenstiefe 2)
- Intelligenz- und Entwicklungsstörungen (Wissenstiefe 2)
- psychische Traumafolgestörungen (Wissenstiefe 1)
- Schmerzstörungen (Wissenstiefe 2)
- somatoforme Störungen (26.10.23, Wissenstiefe 1)
- Störungen der Persönlichkeit (Wissenstiefe 2)
- Störungen des sexuellen Erlebens und Verhaltens (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 Verdauungssystems 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
  - Herzrasen
  - Interventionen in Rehabilitation und Prävention von koronaren Herzkrankheiten
  - 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 Immunsystems 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 / 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 (klinische Informationsgewinnung, diagnostische Verfahren inklusive 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

### Anwendungsbeispiele

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

#### 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 zu einer 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.11.1.8-10)
- Anwendungsbeispiele
- Inspektion, Palpation, Orthopantomografie, Computertomografie
- 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 und 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 Lebenspartnern/-innen
- VII.2.1.1.14 Berücksichtigung psychologischer und psychosomatischer Aspekte bei der Diagnostik (15.2.3)
- Anwendungsbeispiele
- Compliance (Adhärenz)
  - Indices zur Mund- und Prothesenhygiene, manuelle Geschicklichkeit, Anwendung von speziellen Hilfsmitteln zur Mund- und Prothesenhygiene, Menschen mit Behinderungen

- 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 soziodemografischer Daten (21.1.1.5)  
**Anwendungsbeispiele**
  - hereditäre Erkrankungen, Herz-Kreislauferkrankungen, 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, immunsupprimierende Erkrankungen, Erkrankungen mit Einfluss auf die Speichelproduktion, Abhängigkeitssyndrome (Rauchen, Alkohol, N-Methylamphetamin), Einfluss biopsychosozialer Faktoren (Stress), psychogene Essstörungen, syndromale Erkrankungen, Glaukom
- VII.2.1.2.4 Medikamentenanamnese, inklusive Allergien und Unverträglichkeiten sowie Adhärenz/Compliance der Patientinnen und 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 intraoraler und extraoraler 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 und Patienten ihrer Mundregion hinsichtlich Gesundheit, Funktion und Ästhetik zuordnen (22.2.1.2)
- VII.2.1.3.7 Befunde im Rahmen der allgemeinen medizinischen 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 erweiterten 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 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 Abdomens
- 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 der Validität für klinische Anwendung
- VII.2.1.4.7 Prüfung einer systematischen Übersichtsarbeit hinsichtlich der Validität für klinische Anwendung
- VII.2.1.4.8 Überprüfung von Leitlinien hinsichtlich der 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.2.1.4.11 Aussagekraft des Testergebnisses in konkreter Behandlungssituation bei bekannten Eigenschaften unter Einschätzung der patienteneigenen Vortestwahrscheinlichkeit
- 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
- VII.2.1.5.2 Spezialisierte geriatrische Untersuchungen und Testverfahren
- VII.2.1.5.3 Ärztliche 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.2.1.5.5 Vorsorgehefte, Notfall- und Devicepässe
- Anwendungsbeispiele
- Nachweis zahnärztlicher Vorsorgeuntersuchungen, Notfalldatenmanagement z. B. im Rahmen der ePA, Implantatpass
- VII.2.1.5.6 klinische Untersuchung eines Neugeborenen bezüglich Gestationsalter, Herzfunktion, Atemfunktion, Malformationen, inklusive APGAR-Score
- 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 (Point of Care Testing)
- 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
- 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 Analyseresultaten 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 (Palatalabszess, 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 frühestmöglichen Zeitpunkt, Ergebnisinterpretation und Festlegung des Therapieplans
<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Blutkulturdagnostik, Stuhldiagnostik, Urindiagnostik</li> </ul>	
VII.2.3.2.7	korrekte Probengewinnung für Erreger nachweis
VII.2.3.2.8	Wert der Schnelldiagnostik durch Antigennachweise
<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Influenza, SARS-CoV-2</li> </ul>	
VII.2.3.2.9	serologische Infektionsdiagnostik
<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verlässlichkeit der Aussage serologischer Suchtests auf Infektionerreger abhängig von der Infektionsphase</li> </ul>	
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
<p>Anwendungsbeispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• spezifische Erregerdiagnostik (Tb), orale Mikrobiologie, Mikrobiom</li> </ul>	

- 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), Tumograduierung 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 und 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 Verlassung 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), Fernröntgenseitenbild (FRS), Dentale Volumentomografie (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, Sonografie)

VII.2.4.1.3 weiterführende bildgebende Diagnostik (21.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Funktionsbildgebung (Szintigrafie (Unterform SPECT [Single Photon Emission Computed Tomograph]), PET [Positronen-Emissions-Tomografie], PET / CT, PET / MRT)
- optische 3D-Verfahren (berührungslose Verfahren wie Kohärenztomografie, 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
- Prinzipien der Bildentstehung verschiedener Sonografieverfahren mit und ohne Kontrastmittel - Indikation, Kontraindikation, Anforderung der Untersuchung und Relevanz für die Diagnostik
- Sonografie, Farbduplexsonografie, Dopplersonografie, B-Bild-Sonografie, Dopplerverschlussdruck, Endosonografie, Echokardiografie (TTE + TEE) mit und ohne echoverstärkendem Kontrastmittel
- z. B. bei Juvenile idiopathische Arthritis (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 / Patientinnen 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
  - StrlSchG, StrlSchV
- VII.2.4.3.5 intraorale Tubusaufnahmen, Panoramaschichtaufnahme, Fernröntgenseitenbild 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 Veränderungen 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

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

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

Anwendungsbeispiele

- Abszesse, Tumore

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

- Anwendungsbeispiele
- DVT, Sonografie, MRT, CT
- VII.2.4.4.4 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
  - Kontrastmittelanwendung in der MRT
  - 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
  - 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 <ul style="list-style-type: none"><li>• Indikationen und Kontraindikationen</li><li>• SDA-Konzept</li><li>• aktive Überwachung und Monitoring im Milch- und Wechselgebiss</li><li>• Anamnese, Fragebögen, klinische Untersuchung (PA-Status, Sensibilitätstest, CMD Kurzbefund (Screening)), visuell-taktil, röntgenologisch, technisch-unterstützte diagnostische Hilfsmittel, Einsatz entsprechender Indizes</li><li>• Diagnosestellung, Verdachtsdiagnosen, Differenzialdiagnosen</li><li>• klinische Symptomatik</li><li>• Patientenebene, Zahnebene</li><li>• Risikoeinschätzung allgemeiner medizinischer Aspekte und lebensbedrohlicher Zustände</li><li>• Verfahren der Kieferrelationsbestimmung, instrumentelle Bewegungsanalyse</li><li>• Zahnhartsubstanzdefekte, Zahnresorptionen, Zahntraumata, parodontale Erkrankungen, Erkrankungen des Pulpa-Dentin-Komplexes und periradikuläre Erkrankungen, weitere Zahnhartsubstanzveränderungen, Zahnverlust/Zahnentfernung, schwerwiegende intra- und postoperative Komplikationen, Funktionsstörungen</li></ul>
VII.2.5.1.2	Erweiterte apparative Untersuchungsmethoden für Mundhöhle, einschließlich des Sinnesorgans Zunge - Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen, Verfahren  Anwendungsbeispiele <ul style="list-style-type: none"><li>• evozierte Potenziale zur Leitfähigkeitsuntersuchung N. lingualis und N. alveolaris inf.</li><li>• Gustometrie</li><li>• nicht-invasive Neurophysiologie (z.B. QST = quantitative sensorische Testung)</li><li>• Verfahren der Kieferrelationsbestimmung, Instrumentelle Bewegungsanalyse</li></ul>
VII.2.5.1.3	Werkstoffbezogene Methoden zur Diagnose und Differenzialdiagnose und therapie- und indikationsbezogene Auswahl der geeigneten Materialien unter Berücksichtigung von Materialunverträglichkeiten (16.6)
VII.2.5.1.4	Berücksichtigung bekannter Allergien gegen Bestandteile zahnärztlicher Materialien und Therapeutika bei diagnostischen Maßnahmen (23f.5.1.3)

VII.2.5.1.5 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
- Patchtest, Konsil Splitter-Test nach Wirz

VII.2.5.2 Diagnostik von Funktionsstörungen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte (23e.3)

VII.2.5.2.1 CMD Kurzbefund (Screening) (23e.3.2.1)

VII.2.5.2.2 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.2.5.2.3 klinische Funktionsdiagnostik (23e.3.2)

VII.2.5.2.4 erweiterte Diagnostik von Funktionsstörungen (21.3.8)

Anwendungsbeispiele

- bildgebende Verfahren, instrumentelle Bewegungsanalyse

VII.2.5.2.5 Verfahren der Kieferrelationsbestimmung (12d.1.2.18)

Anwendungsbeispiele

- Funktionsdiagnostik, prothetisch-restaurative Zahnmedizin

VII.2.5.3 Diagnostik von entwicklungs- und altersabhängigen Erkrankungen und Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs

VII.2.5.3.1 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, Funktionanalyse, myofunktionelle Untersuchung, bildgebende Diagnostik, kieferorthopädische Modellanalyse und Fotostataanalyse) einschließlich kefalometrischer Auswertung und Wachstumsprognose

VII.2.5.3.2 Altersspezifische diagnostische Grundlagen der Zahnentwicklung und des Zahndurchbruches und dabei auftretender Störungen sowie generell angeborener Störungen

Anwendungsbeispiele

- klinische wie auch bildgebende Verfahren und Methoden einschließlich anamnestischer/familienanamnestischer Besonderheiten

VII.2.5.4 Diagnostik von Erkrankungen der Speicheldrüsen sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte (23g.10)

VII.2.5.4.1 Erweiterte apparative Untersuchungsmethoden des äußeren Halses und der Kopfspeicheldrüsen - Indikationen, Kontraindikationen, Komplikationen, Verfahren

Anwendungsbeispiele

- Sonografie, Endoskopie

VII.2.5.4.2 Klinische Symptomatik, Stellung der Diagnose bzw. Verdachtsdiagnose von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen und Fehlbildungen der Speicheldrüsen und Veränderungen des Speichels

### Anwendungsbeispiele

- Altersveränderungen der Speicheldrüsen
- bösartige Tumore der Speicheldrüsen (Mukoepidermoidkarzinom, Adenokarzinom, adenoid-zystisches Karzinom)
- gutartige Speicheldrüsentumore (pleomorphes Adenom, Whartin-Tumor / Zystadenolymphom)
- Hypersalivation
- Hyposalivation
- Sialadenitis / Entzündungen der Speicheldrüsen (bakterielle, virale, radiogene, immunogene, obstruktive bei Sialolithiasis, chronische; Parotisabzess)
- Sialadenosen (Anorexia nervosa, Alkoholabusus)
- Sialadenosen durch nicht-entzündliche Ursachen (Anorexia nervosa, Alkoholabusus metabolisch; Diabetes mellitus, Akromegalie endokrin, Depression, Zerebralsklerose neurogen; Psychopharmaka, Antikonvulsiva medikamentös)
- Sialolithiasis, traumatische Verletzung des Ausführungsgangs
- Sialometrie-Speichelflussmessung mit Kenntnis der Normwerte
- Speichel fisteln
- Speichelretentionszyste (Ranula)
- Syndrome mit Speicheldrüsenbeteiligung
- Xerostomie und deren Folgen (erhöhtes Kariesrisiko, intensivierte Kariesprophylaxe einschließlich 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 muskuloskelettale Untersuchungsspektrum

VII.2.6.1.1 Kiefergelenkarthrozenteze und -arthoskopie

### 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

#### 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.2.6.3.2 diagnostische Verfahren von intra- und extraoralen Weichgewebsverletzungen (23g.1.1.1, 23g.1.1.2)

#### 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.2.6.4 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- und 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.2.6.5.5 Diagnostik der Schlafapnoe

#### Anwendungsbeispiele

- cephalometrische Analyse, Okklusionsanalyse

- 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 oder 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, quantitative 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, differenziertes Erfassen und Dokumentieren von Suizidgeandenken 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 Differenzialdiagnosen, Feststellung des weiterführenden Behandlungsbedarfs sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte von in Kapitel VI. aufgeführten Erkrankungen (23g.8.1.1-9; 23g.8.1.11; 23g.8.1.12)

#### Anwendungsbeispiele

- Otoskopie, subjektive Hörprüfungen (Tonaudiometrie, Sprachaudiometrie), objektive Hörprüfungen (BERA [Hirnstammaudiometrie], otoakustische Emissionen, Impedanzmessung), Vestibularisprüfung, Schichtbildgebung (CT, MRT)

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.7.1.2-4)

#### Anwendungsbeispiele

- Rhinoskopie, Rhinomanometrie, Schichtbildgebung (CT, MRT), allergologische Diagnostik (Prick-Test, RAST [Radio-Allergo-Sorbent-Test]),  $\beta$ 2-Transferrin-Test

VII.2.9.2.2 Prüfung des Geruchssinnes und Geschmacksinnes

#### Anwendungsbeispiele

- Riechstoffe, Geschmacksstoffe

### VII.2.9.3 Diagnostik von Erkrankungen des Larynx sowie Einleitung weiterer diagnostischer und / oder therapeutischer Schritte (23g.9)

VII.2.9.3.1 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 des respiratorischen Systems

## VII.2.10 Diagnostik des respiratorischen Systems

VII.2.10.1 Invasives Untersuchungsspektrum des Atmungssystems und Thorax

VII.2.10.1.1 endoskopische Untersuchungen des Atmungssystems und Thorax

Anwendungsbeispiele

- Bronchoalveolare Lavage (BAL)
- endoskopische Maßnahmen 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 Cholangiopankreatikografie): Darstellung der Gallenwege, Extraktion von Gallensteinen
- Grundlagen der Koloskopie: Darstellung des Darmlumens, Adenome, Polypen, Karzinome, 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 (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 / 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 und Ärztinnen / 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
- Anwendungsbeispiele
- Risiken der Nicht-, Über- und Unterbehandlung, Restaurationsspirale
- 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 Gesundungszustandes, Geschwindigkeit des Prozesses, Stabilität der erreichten Gesundung, Zielvorstellung von Arzt oder Ärztin und Patientinnen oder Patienten, finanzielle Ressourcen, Aufwand

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

### Anwendungsbeispiele

- Definition
- Depression, Angstpatienten
- Kriterien für gute / sinnvolle / evidenzbasierte Apps

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 Tumorthерапie

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

- Suggestionswirkung
- Zerstreuung von irrationalen Ängsten

VII.3.1.5 Palliative Therapie

VII.3.1.5.1 Prinzipien der Palliativmedizin und palliativer Therapieformen

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

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

Anwendungsbeispiele

- 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 und 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, körperförmige 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 allgemeine medizinische 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
- potenzielle Therapieanpassungen bei Diabetes mellitus, Stellenwert der kraniomandibuläre Dysfunktion-Funktionstherapie bei orofazialem/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 sequenzieller synoptischer Behandlungsplan

VII.3.1.9.2 rechtliche Rahmenbedingungen bei der Behandlungsplanung (22.1.1.5)

### Anwendungsbeispiele

- Delegationsrichtlinien
- gesetzliche Betreuung in Therapieentscheidungsprozess einbeziehen, gesetzliche Betreuer können für unterschiedliche Bereiche bestellt sein (Finanzen / Gesundheitssorge)
- SGB V, BGB § 630 a-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 und Patienten vor, während und nach onkologischen Systemtherapien
- Compliance (Adhärenz)
- geschlechterbezogene Besonderheiten, Besonderheiten bei der Behandlung von Schwangeren und Stillenden, Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen / Patienten mit Begleiterkrankungen, Patientinnen / Patienten nach Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung, Besonderheiten von Patientinnen / Patienten mit rekonstruierten oralen und perioralen Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, Menschen mit Behinderungen / Beeinträchtigungen, geriatrische Patienten / Patientinnen, Patientengruppen mit soziokulturellen Besonderheiten, Patientengruppen mit psychosozialen Besonderheiten, Patienten / Patientinnen mit Defiziten im Ernährungszustand, Patientinnen / Patienten mit multiresistenten bzw. hochinfektiösen Erregern und / oder mit Immunsuppression
- Indizes zur Mund- und Prothesenhygiene, manuelle Geschicklichkeit, Anwendung von speziellen Hilfsmitteln zur Mund- und Prothesenhygiene, Menschen mit Behinderungen

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, transdermale therapeutische Systeme (TTS), Injektionslösungen, Infusionslösungen, Autoinjektoren

VII.3.2.1.2 Grundlagen der Pharmakokinetik

Anwendungsbeispiele

- LADME (Liberation, Absorption, Distribution, Metabolism, Excretion)
- 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

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

VII.3.2.1.5 pharmakologische Prinzipien cholinriger, noradrenerger und adrenerger, serotonerger, dopaminerger und histaminerger 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 indikationsbezogenen Medikation

Anwendungsbeispiele

- Antibiotika, Lokalanästhetika, Analgetika, Antimykotika, Notfallmedikamente, Benzodiazepine
- Für Zahnärztinnen / -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 und Zahnärztinnen
- OTC-Arzneistoffe (OCT = over the counter), 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 Zahnärzte 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 wesentlichen Elementen 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
- Fluoridintoxizität 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 (Lowest Observed Effect Level) / NOEL (= No Observed Effect Level), 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 Therapeutische Maßnahmen (inklusive Behandlungsplanung) zur Therapie von Erkrankungen des orofazialen Systems

###### VII.3.3.1.1 Therapeutische Maßnahmen (inklusive Behandlungsplanung) von in Kapitel VI. genannten Erkrankungen des orofazialen Systems

### Anwendungsbeispiele

- Abwartende Observation als Therapiealternativ bei fehlenden Zähnen und ihre Besonderheiten
- Aufklärung und Verhaltensänderungen von Patientinnen und 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
- Patientenebene und Zahnebene
- technische Hilfsmittel und Materialien

#### VII.3.3.1.2 Non-invasive Maßnahmen zur Beeinflussung des Biofilms (Wirkungsweise)

### Anwendungsbeispiele

- Mundhygienemaßnahmen, -instruktionen, antimikrobielle Maßnahmen, Silberdiaminfluorid

#### VII.3.3.1.3 Non-invasive Maßnahmen zur Beeinflussung der Mineralisation

### Anwendungsbeispiele

- Fluoridierung

#### VII.3.3.1.4 Behandlung von Zahnhypersensitivitäten

### Anwendungsbeispiele

- Desensitizer, Adhäsive, Fluoride, Calcium-Phosphat Präparate, Silberdiaminfluorid

#### VII.3.3.1.5 Mikro-invasive Maßnahmen zur Prävention und Therapie von Karies

### Anwendungsbeispiele

- Versiegelung, Infiltration

#### VII.3.3.1.6 Abschätzung der Ausdehnung der Karies, Exkavation der Karies (minimal-invasiv) und die hierzu verwendeten Kriterien und Methoden

- Anwendungsbeispiele
- Kariesfarbstoffe
- VII.3.3.1.7 Verschiedene Methoden zur Entfernung von Verfärbungen und Zahnaufhellung
- Anwendungsbeispiele
- In-office-Bleaching, Home-Bleaching, Walking-Bleach-Technik, Mikroabrasion, Infiltration
- VII.3.3.1.8 Ursachengerichtete Therapie von parodontalen und periimplantären Erkrankungen und Zuständen
- Anwendungsbeispiele
- Kontraindikationen von Ultraschallgeräten und hochfrequenten Chirurgiegeräten
  - Pulver-Wasser-Strahl, Reinigungs- und Polierpasten, elektrochemisch, mechanisch (Bürsten), chemisch
- VII.3.3.1.9 Parodontale Schienungstherapie
- Anwendungsbeispiele
- direkte adhäsive Komposit schienung (Draht, glasfaserverstärkt)
- VII.3.3.1.10 Materialien für die Regeneration des Zahnhalteapparates und Rekonstruktion im Rahmen der Therapie parodontaler und periimplantärer Erkrankungen
- Anwendungsbeispiele
- BMPs (Knochenmorphogenetische Proteine), DBM (Demineralisierte Knochenmatrix), Schmelzmatrixproteine (Emdogain), Membranen für GTR (guided tissue regeneration)
  - Knochenersatz/ Augmentationsmaterialien: synthetisch, tierisch, homolog
- VII.3.3.1.11 Maßnahmen und Materialien zur Vitalerhaltung der Pulpa
- Anwendungsbeispiele
- indirekte und direkte Pulpaüberkappung
  - Kavitätendesinfektion
  - partielle Pulpotomie
  - selektive Kariesexkavation
- VII.3.3.1.12 Materialien und Methoden für die endodontische Aufbereitung (chemisch, physikalisch, mechanisch) im Rahmen der Therapie pulpaler/periradikulärer Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Instrumente, Spülösungen, (Medikamente - slow release in Verbindung mit Werkstoff)

VII.3.3.1.13 Materialien und Methoden zur provisorischen endodontischen Versorgung im Rahmen der Therapie pulpaler/periradikulärer Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Lichthärtende Kunststoffe, Calciumhydroxide, Zemente, Medikamentöse Einlagen

VII.3.3.1.14 Materialien und Methoden für die endodontische Füllung im Rahmen der Therapie pulpaler/periradikulärer Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- Sealer, Zemente

VII.3.3.1.15 Materialien und Methoden für den Perforationsverschluss an Zähnen im Rahmen der Therapie pulpaler/periradikulärer Erkrankungen

Anwendungsbeispiele

- bioaktive Zemente

VII.3.3.1.16 Regenerative Techniken in der Endodontie

Anwendungsbeispiele

- Pulparegeneration

VII.3.3.1.17 Verschiedene Therapieoptionen bei Frakturen des Zahnes

Anwendungsbeispiele

- Behandlungskonzepte, Schienungskonzepte, Zeitmanagement, Zahnrettungsbox
- Schienung, Fragmentreposition, Komposit- und Keramikrestauration, Kronenversorgung, Dentinabdeckung

VII.3.3.1.18 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.3.3.1.19 Synoptische, interdisziplinäre Therapiekonzepte unter Einbezug der Kieferorthopädie, MKG/OCH, Prothetik, Zahnerhaltung zur Optimierung der Gesamtrehabilitation
- Anwendungsbeispiele
- interdisziplinäre kieferorthopädisch-kieferchirurgische Therapien
  - Lückenschluss / Lückenöffnung durch Zahnbewegung (unter maximaler / reziproker / minimaler Verankerung)
  - Pfeilverteilung, kieferorthopädischer Lückenschluss, Aufrichtung gekippter Zähne, Derotationen, kieferorthopädische Intrusion/Extrusion
- VII.3.3.1.20 Berücksichtigung der Allgemeinanamnese und Einschätzen des Schwierigkeitsgrads bei der Indikationsstellung zur Zahnentfernung (23d.1.1.3)
- Anwendungsbeispiele
- Blutungsneigung, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), akute Entzündung, Endokarditis, Antiresorptiva-Therapie (Bisphosphonate und Denosumab), Radio-Chemo-Therapie, Diabetes
  - Wurzelanatomie, Hyperzementosen, Nähe zu anderen anatomischen Strukturen, relevante Pharmaka, Strahlentherapie, Immuntherapie und Chemotherapie
- VII.3.3.2 Therapie bei Funktionsstörungen und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung, Therapie und Prognose
- VII.3.3.2.1 Behandlungsnotwendigkeiten von Funktionsstörungen
- VII.3.3.2.2 Diagnosespezifische Therapiemaßnahmen und deren Prognosen (23e.4, 22.3.9)
- VII.3.3.2.3 Materialien im Rahmen der Therapie von Funktionsstörungen (16.6.1.22)
- Anwendungsbeispiele
- okklusale Registre, Aufbissbehelfe, Schienenkunststoffe (gestreut, tiefgezogen), Silikone (fräsbare), Wachse, Kombinationsmaterialien (Aluminiumplatte mit Silikon)
- VII.3.3.2.4 Evidenz unterschiedlicher Therapiemaßnahmen (23e.4.2.1)
- VII.3.3.2.5 Schienentypen und deren Indikationen (23e.4.2.3)
- Anwendungsbeispiele
- Reflexschiene, Äquilibrierungsschiene, Repositionsschiene
- VII.3.3.2.6 Verfahren der Kieferrelationsbestimmung

Anwendungsbeispiele

- Funktionsdiagnostik, prothetisch-restaurative Zahnmedizin

VII.3.3.2.7 Bewertung der Kieferrelation angesichts komplexer Situationen und in Bezug auf eine mögliche Therapie

Anwendungsbeispiele

- Abrasionsgebiss, Dysgnathie, Biss situation auch als Folge von Nicht- und Fehlbehandlungen

VII.3.3.2.8 Operative Eingriffe und deren Indikationsspektrum (23e.4.3.2)

Anwendungsbeispiele

- minimalinvasive Chirurgie, Arthroplastik und funktionelle Gelenkchirurgie, rekonstruktive Eingriffe, Gelenkersatz

VII.3.3.2.9 Indikationen für minimalinvasive Therapien (23e.4.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Arthrozenteze, Botulinumtoxin

VII.3.3.2.10 Kieferorthopädische Maßnahmen einschließlich der Indikation (23e.4.3.4)

VII.3.3.2.11 Indikationen für Einschleifmaßnahmen (23e.4.3.5)

VII.3.3.2.12 Einschleifen der Okklusion in Statik und Dynamik (23e.4.3.6.)

VII.3.3.2.13 Prothetische Maßnahmen (23e.4.3.7)

VII.3.3.3 Therapieplanung und Therapie von entwicklungs- und altersabhängigen Erkrankungen

VII.3.3.3.1 Therapeutische Begleitung und Maßnahmen bei Entwicklungsstörungen, kaufunktionellen, myofunktionellen Entwicklungen und Fehlbildungen der Zähne 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, Pfeilverteilung, Zahnaufrichtung, In- und Extrusion, Derotation
- Logopädie
- Physiotherapie
- präventive und interdisziplinäre Zahnmedizin, Kinderprothese, Lückenhalter
- Zahndurchbruchsstörungen

VII.3.3.3.2 Funktionskieferorthopädische Therapien in Relation zu wachstumsbedingten Veränderungen im Gesichts- und Kieferbereich

### Anwendungsbeispiele

- Aspekte der dreidimensionalen Kieferkorrektur einschließlich myofunktioneller und funktioneller Behandlungsansätze und der Therapie traumabedingter Folgen

VII.3.3.3.3 Differenzierte Therapieansätze bei dentoalveolären Fehlstellungen versus skelettalen Anomalien (23h.2.1.6)

### Anwendungsbeispiele

- Grundlagen interdisziplinärer, kieferorthopädischer Therapiestrategien in der kombiniert KFO / KCH und KFO / Prothetik-Behandlung, Korrektur der parodontal 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.3.3.3.4 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 Behandlungsapparaturen einschließlich der Alignertechnik
- materialspezifische Eigenschaften von Band- und Bracketmaterialien sowie Drahtbögen (z.B. Nickeltitan-, Stahl-, Titan-, Co-Cr-Legierungen)

VII.3.3.4 Therapie von Erkrankungen der Speicheldrüsen sowie ihre Auswirkung auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.3.4.1 Wirkstoffe, die die Speichelsekretion lokal stimulieren/hemmen (14.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Kaugummis, saure Bonbons
- lokal: Zitronensäure
- systemisch: Atropin, alpha-Sympathicomimetica, alpha-Sympatholytika, lokal: Botulinumtoxin

VII.3.3.4.2 Wirkstoffe, die die Speichelsekretion hemmen (14.4.1.2)

Anwendungsbeispiele

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

VII.3.3.4.3 Management der Folgen von Mundtrockenheit und Maßnahmen zur Prävention von Mundtrockenheit (25.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

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

VII.3.3.4.4 Prinzipien der Behandlung einer Sialolithiasis (23g.10, 23g.10.1.2)

Anwendungsbeispiele

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

VII.3.3.4.5 Prinzipien der pharmakologischen und chirurgischen Behandlung von Entzündungen und Infektionen der Speicheldrüsen (23g.10.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Parotisabszess

VII.3.3.4.6 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, Facialisparesis, Frey-Syndrom (gustatorisches Schwitzen)

VII.3.4	Restaurierungen, prothetische und implantologische Versorgungen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlenden Zähnen
VII.3.4.1	Allgemeine Maßnahmen bei Restaurierungen von Zahnhartsubstanzdefekten oder fehlenden Zähnen
VII.3.4.1.1	individuelle Indikationsstellung und Aufklärung zur Restaurierung eines Zahnhartsubstanzdefektes und fehlender Zähne (23a.7, 23a.7.1)
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• direkte / indirekte Restaurierungen bei besonderen Defektformen</li> <li>• komplexe Zahnumformungen beziehungsweise Odontoplastiken, mehrphasige Restaurierungen bei tief subgingivalen Läsionen, komplexe Kauflächen- und Höckerrekonstruktion, Konstruktion einer direkten Brücke mit glasfaserverstärktem Material, direkte Bisserhöhungen nach Verlust der vertikalen Dimension</li> <li>• minimalinvasive Versorgungen</li> </ul>
VII.3.4.1.2	prothetische Versorgung bei besonderen Patientengruppen
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Besonderheiten bei der Wahl und Gestaltung der Therapiemittel bei älteren, pflegebedürftigen Patientinnen und Patienten sowie bei Patientinnen und Patienten mit Einschränkungen / Behinderungen (einfache Reinigung, Pflege, Bedienbarkeit, auch durch dritte Bezugspersonen)</li> <li>• wie Behinderung, Multimorbidität</li> </ul>
VII.3.4.1.3	erforderliche Präzision und Qualität für Arbeitsschritte und Restaurierungen (16.2)
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• handwerkliche bzw. CAM-Fertigung von Zahnersatz mit klinisch akzeptabler Passung</li> <li>• interne, externe und marginale Passgenauigkeit, Toleranzen</li> <li>• materialspezifische Mindestschichtstärken</li> <li>• Oberflächenqualität</li> <li>• optische Vergrößerung (Lupenbrille, Mikroskop), digitales Arbeiten (Scan inkl. Analyse)</li> <li>• Werkstoffprüfverfahren, werkstoffkundliche Parameter</li> </ul>
VII.3.4.1.4	Werkstoffprüfverfahren und Messgrößen
VII.3.4.1.5	Anforderungen an die verschiedenen Restaurierungs- und Therapiearten (16.2.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Erweiterungsfähigkeit, Verschleißbeständigkeit
- Größe, okklusale Belastung, Lage des Restaurationsrandes (sub-, supra- oder isogingival)
- zahnbezogene, orale und faziale Ästhetik

VII.3.4.1.6 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 und endodontische Therapien, Kronenverlängerung, Extraktion, KFO-Extrusion oder Einstellung der Pfeilerzähne, Konditionierung / Aufbau der Brückenzwischengliedauflage, spezifische Aspekte bei Implantation

VII.3.4.1.7 herausnehmbare und kombiniert festsitzend / herausnehmbare Versorgungen (23.3.3.7)

Anwendungsbeispiele

- Stegprothese, Kugelkopfanker, Locatoren
- klammerverankerte Teilprothesen, Totalprothesen, Deckprothesen, Geschiebe- und Doppelkronenprothesen

VII.3.4.1.8 festsitzende Versorgungen (23d.3.3.5)

Anwendungsbeispiele

- Kronen und Brücken auf Zähnen und / oder Implantaten
- Marylandbrücke; Klebebrücke
- Teilkronen, Kronen, Brücken
- Veneers

VII.3.4.1.9 Materialien für restaurative zahnärztliche Maßnahmen (16.6.1.17)

Anwendungsbeispiele

- Hybridwerkstoffe
- keramische Materialien, Metalle, Legierungen, Prothesenkunststoffe
- Polymere, Komposite und weitere dentale Kunststoffe

Fächer

- Klinische Werkstoffkunde

- VII.3.4.1.10 Indikationen und Kontraindikationen zur dentalen Implantation inkl. Behandlungsplan und Beratungsgespräch (23d.3.1.2)
- Anwendungsbeispiele
- digitale Verfahren
  - Sofort-, Früh- und Spätimplantation, zweizeitiges/einzeitiges Vorgehen, primäre- und sekundäre Belastung, Emergenzprofil, rote Ästhetik, Zahngruppen, zahnloser Kiefer, Schaltlücken, Gestaltung des Emergenzprofils, Gingivaformer, palatinaler Rolllappen, freies Gingivatransplantat, Bindegewebstransplantat, 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.3.4.1.11 unterschiedliche Formen implantatgetragener Versorgungen (23d.3.3.9)
- Anwendungsbeispiele
- Einzelzahnversorgungen, zahn- und / oder implantatgetragene Brücken, herausnehmbarer Zahnersatz mit Implantaten
- VII.3.4.1.12 Konzepte und Materialien für implantologische Maßnahmen (16.6.1.16)
- Anwendungsbeispiele
- CAD-/CAM-gefertigte Subperiostalimplantate
  - enossale Implantate für den Zahnersatz, Epithesenverankerung
- VII.3.4.1.13 Maßnahmen zur Wiederherstellung der Funktion und Ästhetik von bestehenden Versorgungen (23d.3.3.10)
- Anwendungsbeispiele
- Unterfütterungen, Erweiterungen, Austausch von Retentionselementen, intra- und extraorale Verblendungsreparaturen, Aufbau von Kauflächen
- VII.3.4.1.14 Indikationen und Verfahren zur präprothetischen und präimplantologischen Chirurgie einschließlich des prothetischen Versorgungskonzeptes (23d.3.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Behandlung der Alveolarfortsatzatrophie
- digitale Verfahren
- Sinus-Lift, Distraktionsosteogenese, 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 Sinusboden-elevation

VII.3.4.1.15 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.3.4.1.16 berufsbedingte toxikologische Gefährdung für das zahnärztliche Team (14.8.1)

Anwendungsbeispiele

- Exposition am Arbeitsplatz sowie Exposition bei der Einbringung und Entfernung eines Werkstoffes

VII.3.4.1.17 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 Medical Device Regulation (MDR)

VII.3.4.1.18 Retentionsprinzipien (23a.7.2, 23a.7.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Friktion, Adhäsion
- Oberflächenkonditionierung, stoff-, kraft- und formschlüssige Verbindungen

VII.3.4.1.19 besondere Maßnahmen zur Retentionsgewinnung an erodierten Zahnhartsubstanzen (23a.7.2.2)

VII.3.4.1.20 Maßnahmen zur Desinfektion der Kavität und zur Vitalerhaltung der Pulpa (23a.7.2.3)

- Anwendungsbeispiele
- Ätzung, Desinfektion, Überkappung
- VII.3.4.1.21 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.3.4.1.22 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.3.4.1.23 technisches / 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 und geeignete Fräser / Schleifer
- VII.3.4.1.24 Indikationen und Verfahren zur implantologischen Therapie (23d.3.1.6)

### Anwendungsbeispiele

- digitale Verfahren
- Sofort-, Früh- und Spätkontakt, zweizeitiges / einzeitiges Vorgehen, primäre und sekundäre Belastung, Emergenzprofil, rote Ästhetik, Zahngruppen, zahnloser Kiefer, Schaltlücken, Gestaltung des Emergenzprofils, Gingivaformer, palatinaler Rolllappen, freies Gingivatransplantat, Bindegewebstransplantat, 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.3.4.1.25 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.3.4.1.26 Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit temporärer Maßnahmen zur Austestung / Vorwegnahme definitiver Versorgungen (23d.2.3.9)

### Anwendungsbeispiele

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

VII.3.4.1.27 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, Frontzahnästhetikanalyse

VII.3.4.1.28 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 Glasionomerzemente), Zemente (GIZ), Legierungen für direkte Füllungen (Gold, Amalgam)

VII.3.4.2.2 Präparation eines (Milch- oder bleibenden) Zahnes (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) Zahnes (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 Restaurationen mit einem plastischen Restaurationsmaterial (23a.7.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Adhäsive, Kompositrestauration
- Amalgam-, Zementrestaurationen
- komplexe Kauflächen- und Höckerrekonstruktion, direkte Bisserhöhungen 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 Versorgungen 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, Präzisionabformungen, 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 Zahnes 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
- Zugangskavität, 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 Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems und der Weichgewebe

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 (disease-modifying anti-rheumatic drug, krankheitsmodifizierende antirheumatische Medikamente, z.B. Azathioprin, MTX), Steroiden, Biologika 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 einer Therapie mit Antiresorptiva

VII.3.5.1.5 Arzneimitteltherapie und unterstützende Lokaltherapie 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 bei Erkrankungen des muskuloskeletalen Systems und der Weichgewebe

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 Weichgewebsverletzungen (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 Weichgewebsverletzungen (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)
- Anwendungsbeispiele
- Behandlungskonzepte Schienungskonzepte, Zeitmanagement  
Zahnrettungsbox
- VII.3.5.2.7 Prinzipien der operativen Frakturversorgung in Abhängigkeit von der Fraktur und des Weichgewebszustandes 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 oberer 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 posttraumatischer 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, mediane 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 postentzündlicher 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, Trigeminusneuropathie
- 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 chronischen 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 Kiefergelenks (23g.11.1.6)
- VII.3.5.4.6 kramiomandibuläre Dysfunktionen - Therapieprinzip sowie deren Auswirkungen auf die zahnmedizinischen Krankheitsbilder und Therapien (23g.14.1.1)
- VII.3.5.4.7 Therapiemöglichkeiten bei skelettalen und dentoalveolären Bisslagentörungen
- VII.3.5.4.8 Prinzipien des Gelenkersatzes und häufige Indikationen  
Anwendungsbeispiele
  - autologer 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, Castillo 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, funktionelle und ästhetische Rekonstruktionsprinzipien, Sprach- 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

- Amelogenesis imperfecta, Dentinogenesis imperfecta
- ektodermale Dysplasie, primäre Zahndurchbruchsstörung (PTH (Parathormon) Rezeptordefekt), Dysostosis cleidocranialis
- Hypophosphatämie, Hypophosphatasie
- seltene Erkrankungen des Zahnhalteapparates
- Zahnunterzahl, Zahnüberzahl, Kariesanfälligkeit, Wachstumsstörungen (Mittelgesichtshypoplasie)

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, Distraktionen, 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 II/1, II/2 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 und laterale Halszyste, AV-Malformation, Hamartome, Fehlbildungen der Zunge wie Ankyloglossie, Makroglossie (in Abgrenzung zur Pseudomakroglossie), Landkartenzunge

VII.3.5.5.10 operative Prinzipien bei angeborenen Fehlbildungen

VII.3.5.5.11 Therapie obstruktiver schlafbezogener Atemstörungen unter Berücksichtigung der altersspezifischen Besonderheiten und kraniofazialer Anomalien

### Anwendungsbeispiele

- grundlegendes Verständnis der Polysomnografie, Protrusionsschienen, chirurgische Kiefervorverlagerung unter Berücksichtigung der Okklusion

VII.3.5.6 Therapie von benignen und malignen muskuloskeletalen 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, keratozystischer 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 (periorale Pigmentierung und Darmkrebs)
- ossifizierendes Fibrom, Osteom, Chondrom

VII.3.5.6.5 interdisziplinäre Aspekte in der Behandlung von Patientinnen und Patienten unter Tumortherapie

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 septischer und aseptischer Verbandswechsel

VII.3.5.8.5 Materialien und Techniken zum Wundverschluss/-versorgung und zur Blutungsstillung im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.24)

Anwendungsbeispiele

- atraumatisch, resorbierbar, Wundschiene, Kollagenschwämme
- Fibrinkleber, Antifibrinolytikum, Hämostyptika
- Nahttechniken und -materialien

VII.3.5.8.6 Grundprinzipien und Materialien zur Osteosynthese und Frakturversorgung sowie deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.25)

### Anwendungsbeispiele

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

VII.3.5.8.7 Therapiekonzepte und 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
- Wundversorgen

VII.3.5.8.8 Therapiekonzepte und Materialien zur Therapie von Knochendefekten und deren Einsatzmöglichkeiten im Rahmen der Therapie von Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich (16.6.1.27)

### Anwendungsbeispiele

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

VII.3.5.8.9 Nasentamponade

VII.3.6 Therapie bei Erkrankungen der Haut, der Hautanhängegebilde und der Schleimhaut und ihre Auswirkungen auf die Behandlungsplanung und Prognose

VII.3.6.1 Therapie bei Erkrankungen der Haut, der Hautanhängegebilde 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 Hautanhängegebilde

- 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 Hautanhanges 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, O<sub>2</sub> 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
  - Speichelstimulanten oder Speichelersatzstoffe bei altersbedingter Mundtrockenheit, bei entsprechenden Medikamenten oder Bestrahlungstherapie
- VII.3.6.2.5 Behandlung oder Zuführung zu einer Therapie von Zahnersatz assoziierten 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, lichenoide Veränderungen, Ulzerationen, Gingivahyperplasie

- VII.3.6.3 Wichtige Prinzipien der operativen Therapie von Erkrankungen der Haut, des Hautanhanges 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 von Erkrankungen der Haut, des Hautanhanges 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 Hautanhanges 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 (persistierender idiopathischer Gesichtsschmerz), neuropathischer Gesichtsschmerz
- VII.3.7.1.2 Klassen und pharmakologische Grundprinzipien antidepressiver Wirkstoffe
- Anwendungsbeispiele
- PIFP (persistierender idiopathischer Gesichtsschmerz), 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 von Erkrankungen 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 gesprächsbasierten Therapie und deren Anwendung in Bezug auf die Situation der 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 / Patienten für zahnärztlich-therapeutische oder -präventive Maßnahmen beeinflussen (25.1.1.2)

### Anwendungsbeispiele

- affektive Störungen, Persönlichkeitsstörungen, 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, Opioide, 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, Opioide, 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 und Patienten sowie allgemeiner medizinischer Aspekte und medikolegaler Rahmenbedingungen

### Anwendungsbeispiele

- Schmerzmedikamente Indikationen, Pharmakologie: Wechselwirkungen, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, alternative Analgesieverfahren (Kühlung, Wärme) je nach Indikation, interventionelle Verfahren
- TENS (Transkutane Elektrische Nervenstimulation), Akupunktur, Muskelrelaxation nach 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  
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 Protoopen 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.3.8.1.10 Arzneimitteltherapie häufiger Kopfschmerzformen
- VII.3.8.1.11 Arzneimitteltherapie neuropathischer Schmerzen
- VII.3.8.1.12 wichtige pharmakologische Prinzipien und Anwendungsformen der lokalen Schmerztherapie
- 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 (Transkutane Elektrische Nervenstimulation), 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 (kraniomandibuläre Dysfunktion), craniale Neuralgien, Trigemiusneuralgie, Trigeminusneuropathie, vaskulärer, heterotoper, somatoformer Gesichtsschmerz, Migräne, Kopfschmerz (Spannungstyp, sekundäre Kopfschmerzen, trigeminoautonome 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.3.8.2.5 Prinzipien der interventionellen Schmerztherapie

### 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, Fazialisparese, Sehstörung, Nervläsion; Lokalanästhetikumintoxikation, Vasokonstriktorüberdosierung

VII.3.8.3.3 wesentliche Aspekte von Lokal- und Regionalanästhesie, inkl. deren Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparative Voraussetzungen

### Anwendungsbeispiele

- Leitungsanästhesie, Lokalanästhetika, künstliche Intelligenz, Nebenwirkungen

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
- Analgosedierung, Inhalation, orale, intravenöse Gabe
  - Möglichkeiten inkl. Atemwegssicherungen (LAMA [Larynxmaske], ITN [Intubationsnarkose])
- VII.3.8.3.8 Indikation zu einer Allgemeinanästhesie und Einleitung einer Kooperation mit einer Anästhesistin oder eines Anästhesisten
- Anwendungsbeispiele
- inkl. KI
  - Non-Compliance, umfangreiche Behandlung, allgemeine medizinische 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, Desfluran, Wirkung und Nebenwirkung
- VII.3.8.3.14 wichtige Prinzipien der operativen und anästhesiologischen Therapie, der präoperativen Vorbereitung und Risikoabklärung sowie der postoperativen Nachbetreuung bei elektiven Eingriffen
- Anwendungsbeispiele
- rechtliche Verantwortlichkeiten und Nebenwirkungen postoperativ
- VII.3.8.3.15 Methoden zur postoperativen Schmerztherapie geeignete Medikamente (15.2.5.9)
- Anwendungsbeispiele
- Indikationen, Pharmakologie und Nebenwirkungen
  - Langzeit-LA, Nicht-Opiode, Opioide; orale, intravenöse Gabe
- VII.3.8.3.16 wesentliche Aspekte einer Allgemeinanästhesie inklusive Durchführung, Indikationen, Kontraindikationen, Risiken und apparativer Voraussetzungen
- Anwendungsbeispiele
- Risiken der Allgemeinanästhesie
- 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

- Indikationen und Nebenwirkungen, Larynxmaske, Pitfalls

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 von Erkrankungen der Sinnessysteme
VII.3.9.1.1	pharmakologische Grundlagen des arzneimittelinduzierten Glaukoms
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lokalanästhesie</li> </ul>
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 peripher-vestibulären Störungen
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antibiotika, Glukokortikoid</li> </ul>
VII.3.9.1.5	Prinzipien der Fremdkörperentfernung aus Auge, Nase und äußerem Gehörgang und die Entfernung oberflächlicher Fremdkörper
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Z. n. Trauma</li> </ul>
VII.3.9.1.6	Prinzipien der Behandlung von Hörstörungen
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, Tympanoplastik, Cochlea-Implantation, Hörgeräteversorgung</li> <li>• Trommelfell-Parazentese, Paukendrainage</li> </ul>
VII.3.9.1.7	Therapie der peripher-vestibulären Funktionsstörungen
	Anwendungsbeispiele
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pharmakologische Therapie (Kortison)</li> </ul>
VII.3.9.1.8	Prinzipien der Behandlung von sinugenen Erkrankungen (23g.7, 23g.7.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Fisteln des Sinus maxillaris und ihre chirurgische Therapie (23g.7.1.3)
- konservative Verfahren (Antibiotika, abschwellende Nasensprays), operative Verfahren (Septumplastik, funktionelle endoskopische Nasennebenhöhlenoperation)
- 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

Anwendungsbeispiele

- Logopädie

VII.3.9.1.11 Prinzipien der Behandlung von Stimm-, Sprach-, Schluck- und Sprechstörungen

Anwendungsbeispiele

- Lippen-Kiefer-Gaumenspalten
- Phonochirurgie, Stimmrehabilitation
- 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, Diätassistentz, 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, Portkathether, Magensonde, PEG (perkutane endoskopische Gastrostomie), PEJ (perkutane endoskopische Jejunostomie), Mangelernährung, Überernährung

VII.3.11.1.4 Prinzipien der Ernährungsanpassung zur Reduktion alimentärer Risikofaktoren

Anwendungsbeispiele

- Alkoholkonsum
- DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension)
- 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, Osmolaxanzien, Sekretagogika, Zucker(alkohole)

VII.3.11.2.4 Arzneimitteltherapie der Diarröh 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 im Mund

Anwendungsbeispiele

- antimuskarinerge unerwünschte Arzneimittelwirkungen (UAW), Landkartenzunge, Leukoplakie, Haarzunge, Gingivawucherung, 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, Fundoplicatio

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 Cholangiopankreatikografie

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 Systems 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 Vasodilatatoren (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
- unerwünschte Arzneimittelwirkungen 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-Therapie, 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.4.8.6.2 Arzneimitteltherapie des Schocks anhand der unterschiedlichen Ätiologien

Anwendungsbeispiele

- Notfallmaßnahmen kennen
- Vasopressoren, Volumentherapie

VII.4.8.6.1 Notfalltherapie des Schocks (14.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Glyceroltrinitrat, Calciumantagonisten
- Noradrenalin, Adrenalin

VII.4.8.6.1 Notfalltherapie des Schocks (14.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Glyceroltrinitrat, Calciumantagonisten
- Noradrenalin, Adrenalin

VII.4.8.6.2 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 (frühe Alarmierung)
- Therapie des akuten Koronarsyndroms

VII.2.12.2.1 Herzkatheterisierung

Anwendungsbeispiele

- nur Grundlagen; wichtig: Zeitfaktor (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 Tumortherapie (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-)hormonalen Tumortherapie

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 Knochenmarktransplantation 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 Tonsillenkarzinoms (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
- $\beta$ -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 (Mundspülösungen 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 virostatiche Wirkstoffklassen und Arzneistoffe mit Wirkprinzip, klinischer Wirkung sowie wesentlichen unerwünschten Wirkungen, Indikationen und Kontraindikationen
- Anwendungsbeispiele
- Nukleosid-Analoga
- VII.3.14.1.6 Interpretation eines Antibiogramms 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 Antiinfektivatherapie 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, Skalpellschnitt

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 Fokussierung

VII.3.14.2.20 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.3.15 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 ihre Wirkstoffe mit den 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
  - hormonelle 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.3.17.1.1 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 verschiedener 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 kraniomandibulärer Dysfunktion (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.3.19 Risikopatientinnen und Risikopatienten in der Zahnmedizin (20.1.1)

VII.3.19.1 Zentrale Aspekte

- VII.3.19.1.1 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 (Gebrechlichkeit)
  - Schluckstörungen und Aspirationsgefahr sowie Lagerungsproblematik

VII.3.19.2 Auswirkung von Tumorerkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.4)

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 und Patienten vor, während und nach onkologischen Systemtherapien
- Compliance (Adhärenz)
- geschlechterbezogene Besonderheiten, Besonderheiten bei der Behandlung von Schwangeren und Stillenden, Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen / Patienten mit Begleiterkrankungen, Patientinnen / Patienten nach Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung, Besonderheiten von Patientinnen / Patienten mit rekonstruierten oralen und perioralen Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, Menschen mit Behinderungen / Beeinträchtigungen, geriatrische Patienten / Patientinnen, Patientengruppen mit soziokulturellen Besonderheiten, Patientengruppen mit psychosozialen Besonderheiten, Patienten / Patientinnen mit Defiziten im Ernährungszustand, Patientinnen / Patienten mit multiresistenten bzw. hochinfektiösen Erregern und / oder mit Immunsuppression
- Indizes zur Mund- und Prothesenhygiene, manuelle Geschicklichkeit, Anwendung von speziellen Hilfsmitteln zur Mund- und Prothesenhygiene, Menschen mit Behinderungen

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 und Patienten vor, während und nach onkologischen Systemtherapien
- Compliance (Adhärenz)
- geschlechterbezogene Besonderheiten, Besonderheiten bei der Behandlung von Schwangeren und Stillenden, Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen / Patienten mit Begleiterkrankungen, Patientinnen / Patienten nach Organtransplantation in Abhängigkeit von Organ und Grunderkrankung, Besonderheiten von Patientinnen / Patienten mit rekonstruierten oralen und perioralen Haut- und Schleimhautregionen nach Trauma oder Tumor, Menschen mit Behinderungen / Beeinträchtigungen, geriatrische Patienten / Patientinnen, Patientengruppen mit soziokulturellen Besonderheiten, Patientengruppen mit psychosozialen Besonderheiten, Patienten / Patientinnen mit Defiziten im Ernährungszustand, Patientinnen / Patienten mit multiresistenten bzw. hochinfektiösen Erregern und / oder mit Immunsuppression
- Indizes zur Mund- und Prothesenhygiene, manuelle Geschicklichkeit, Anwendung von speziellen Hilfsmitteln zur Mund- und Prothesenhygiene, Menschen mit Behinderungen

VII.3.6.1.2 Berücksichtigung erkrankungsbezogener spezieller Aspekte von Haut- und Mundschleimhauterkrankungen bei der Behandlungsplanung (22.3.10)

VII.3.19.3 Auswirkung von Multimorbidität auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.17)

VII.3.19.3.1 Auswirkung von Multimorbidität auf die zahnmedizinische Behandlung

### Anwendungsbeispiele

- Frailty/Gebrechlichkeit
- Polypharmazie
- Wundheilung, Reservekapazität

VII.3.19.4 Auswirkungen von Systemerkrankungen und Erkrankungen des Bewegungsapparates auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.4.1 Einordnung der Erkrankungen - Zusammenhang zwischen zahnmedizinischen Symptomen, Befunden und zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.13.1)

VII.3.19.4.2 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.3.19.5 Auswirkungen von Erkrankungen der Haut, Hautanhangsgebilde und der Schleimhaut auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.5.1 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.3.19.6 Auswirkungen von Erkrankungen des Nervensystems auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.8)

VII.3.19.6.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Zwischenfällen (20.1.8.1)

Anwendungsbeispiele

- klinische und Medikamentenanamneseerhebung

VII.3.19.6.2 Anpassung zahnmedizinischer Maßnahmen (20.1.8.2)

Anwendungsbeispiele

- Kopfschmerzsyndrome
- Trigeminusneuralgie

VII.3.19.7 Auswirkungen von psychischen Störungen und Verhaltensstörungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.7)

VII.3.19.7.1 Verdachtsdiagnose auf psychische Erkrankung; konsiliarischer fachärztlicher Abklärung; Berücksichtigung bei Therapieplanung (20.1.7.1)

Anwendungsbeispiele

- Menschen mit Behinderung

VII.3.19.8 Auswirkung von eingeschränkten geistigen und / oder motorischen Fähigkeiten auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.16)

VII.3.19.8.1 sinnvolle, durchführbare Präventionsmaßnahmen, prognostisch sinnvolle Therapiemaßnahmen und Indikation für Sedierung / ITN (20.1.16.1)

Anwendungsbeispiele

- geriatrische Patientinnen und Patienten
- Menschen mit Behinderung

VII.3.19.9 Auswirkung von Abusus auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.9.1 Abhängigkeiten, Beratung und Weiterleitung des/r Betroffenen (20.1.7.3)

Anwendungsbeispiele

- Folgeerkrankungen, Auswirkungen auf die Speichelproduktion und Kariesprävalenz
- Tabak-, Drogen-, Alkoholabusus, -abhängigkeit

VII.3.19.9.2 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.3.19.10 Auswirkungen von Erkrankungen des Sinnessystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.10.1 differenzialdiagnostische Bewertung anderer Erkrankungen im Kopf-, Halsbereich und Therapien in Zusammenhang mit zahnärztlichen Maßnahmen (20.1.5.1)

Anwendungsbeispiele

- allergisches Kontaktekzem
- Arzneimittelexanthem
- Glaukom
- Herpes simplex
- Herpes zoster
- Keratokonjunktivitis sicca
- Otitis externa
- Otitis media

VII.3.19.11 Auswirkungen von Erkrankungen des Atmungssystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.11.1 Schutzmaßnahmen für Patientinnen und Patienten sowie des Behandlungsteams (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Asthma bronchiale
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung
- chronische Bronchitis
- Infektionsrisiken
- Pneumonie
- pulmonale Hypertonie

VII.3.19.11.2 Kenntnisse pharmakologischer Zusammenhänge (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Pneumonie
- Asthma bronchiale
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung
- chronische Bronchitis
- physiologische und pharmakologische Zusammenhänge der Atemwegserkrankungen und deren Therapie
- pulmonale Hypertonie

VII.3.19.11.3 indikationsbezogene Abgrenzung sowie Risiken und Notwendigkeit von Stand-by, Sedierung und Vollnarkose (20.1.10.1)

Anwendungsbeispiele

- Asthma bronchiale
- chronisch obstruktive Lungenerkrankung
- chronische Bronchitis
- Pneumonie
- pulmonale Hypertonie
- Risiken von Sedierung und Vollnarkose

VII.3.19.12 Auswirkungen von Erkrankungen des Verdauungssystems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.12.1 Zusammenhänge zwischen Erkrankungen des Verdauungssystems und zahnmedizinischen Krankheitsbildern (20.1.11.1)

Anwendungsbeispiele

- Leberfunktionsstörungen
- Reflux, Erosionen

VII.3.19.12.2 verhaltensbezogene und verhältnisbezogene Interventionen, Lebensstil-Therapie

Anwendungsbeispiele

- Ernährungsberatung, Raucherentwöhnung, Information über Alkohol, körperliche Aktivität, Stressmanagement

VII.3.19.13 Auswirkungen von Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.2)

VII.3.19.13.1 Patientinnen und Patienten mit Endokarditis-Risiko (20.1.2.3)

Anwendungsbeispiele

- Antibiotikaprophylaxe

VII.3.19.13.2 Indikationen, Risiken und Notwendigkeiten von Stand-by, Sedierung und Vollnarkose (20.1.2.4)

Anwendungsbeispiele

- Hypertonie und Folgeerkrankungen
- Indikationen für Sedierung / Stand-by / Vollnarkose
- koronare Herzkrankheit
- Notwendigkeiten einer Sedierung / Standy-by / Vollnarkose unter Inbetrachtziehung der patientenindividuellen Situation
- Rhythmusstörungen
- Risiken für Sedierungen / Stand-by / Vollnarkose
- Zustand nach: Herzinfarkt, Herzoperation, apoplektischem Insult

VII.3.19.14 Auswirkungen von Erkrankungen des blutbildenden Systems auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.14.1 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.3.19.14.2 Entscheidung zur Überweisung an eine Fachklinik (20.1.9.1)

VII.3.19.15 Auswirkungen von Abwehrschwäche auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.6)

VII.3.19.15.1 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.3.19.16 Auswirkungen von Allergien und Anaphylaxien auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.3)

VII.3.19.16.1 zahnmedizinische Probleme im Zusammenhang mit Risiken (20.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Allergien gegen zahnärztliche Werkstoffe
- Auswahl der Lokalanästhetika und anderer Medikamente
- Latex-Allergie

VII.3.19.16.2 besondere Kenntnisse pharmakologischer Zusammenhänge und Schutzmaßnahmen für Patientinnen und Patienten (20.1.3.2)

VII.3.19.16.3 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.3.19.17 Auswirkungen von Infektionserkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung (20.1.14)

VII.3.19.17.1 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.3.19.17.2 angemessene Sanierungsmaßnahmen (Einschränkung der Behandlungsmöglichkeiten) in Relation zum Immunstatus abwägen (20.1.14.2)

Anwendungsbeispiele

- Hepatitis
- Herpes
- HIV
- Lues
- SARS-CoV2
- Schwangerschaft
- Tuberkulose

VII.3.19.18 Auswirkungen von Erkrankungen des Hormonhaushaltes und des Stoffwechsels auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.18.1 Zusammenhänge von Allgemeinerkrankungen, oralen Erkrankungen / Symptomen und zahnärztlichen Maßnahmen bei endokrinen, Ernährungs- und Stoffwechselerkrankungen und altersbedingte Veränderungen (20.1.6.2)

Anwendungsbeispiele

- Diabetes mellitus
- Hyperthyreose
- Menopause

VII.3.19.19 Auswirkungen von Nierenerkrankungen auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.19.1 angemessener Zusammenhang von Patientinnen und Patienten mit renalen Erkrankungen und zahnärztlichen Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- chronische Niereninsuffizienz
- Dialysepflicht
- renaler Hypertonus

VII.3.19.19.2 Anpassung zahnmedizinischer Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- renaler Hypertonus
- chronische Niereninsuffizienz
- Dialysepflicht
- Dosierung von Medikamenten

VII.3.19.20 Auswirkungen von Schwangerschaft auf die zahnmedizinische Behandlung

VII.3.19.20.1 zahnmedizinisch relevante Veränderungen durch Schwangerschaft

Anwendungsbeispiele

- Vena-cava-Kompressionssyndrom

VII.3.19.20.2 besondere Indikationen für Schmerzmanagement und Röntgenindikation

## 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, Notarzteinsatzfahrzeug, Rettungshubschrauber, Rendevouz-Taktik
- Verstehen der unterschiedlichen Rettungsdienstqualifikationen und deren Kompetenzniveaus, Besetzung: Rettungswagen (RTW), Notarzteinsatzfahrzeug (NEF), Krankentransportwagen (KTW)

VII.4.1.4 Rettung von Patientinnen und Patienten aus der Gefahrenstelle

Anwendungsbeispiele

- Gefahren an der Einsatzstelle
- Rettungstechniken, Rautek-Rettungsgriff

VII.4.1.5 technische Notfallgrundausstattung in Praxisräumen

Anwendungsbeispiele

- Defibrillator
- Notfallkoffer

VII.4.1.6 Prinzipien der Überwachung des Patienten bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes

### Anwendungsbeispiele

- SOP (Standard Operating Procedure / Standardvorgehensweise), Checkliste Patiententransport inkl. Übergabeschema
- vereinfachtes ABCDE-Schema, Werte interpretieren können (SpO<sub>2</sub> etc.)

## VII.4.2 Medico-legale Aspekte der Notfallmedizin

### VII.4.2.1 Bedeutung von Patientenverfügung in Notfallsituation

#### Anwendungsbeispiele

- verschiedene Arten von Patientenverfügungen, Notfallvollmachten, Betreuungsarten

### 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/-r 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 / Patienten

#### Anwendungsbeispiele

- SBAR-Schema, ABCDE-Schema

#### VII.4.3.1.2 Zusammenarbeit mit anderen Fachärztinnen / 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, Antiresorptiva-Therapie, Gerinnungsstörungen (angeboren und erworben)
- Organtransplantierte, Immunsupprimierte, Infektiologie, medikamentöse Wechselwirkungen, Schwangerschaft (Gynäkologie), Kinderarzt, palliativ

#### VII.4.3.1.3 Teambildung

### Anwendungsbeispiele

- CRM-Leitsätze (Crew Resource Management), Teammanagement, 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 geschlechtergerechte Anamnese bei kritisch kranken Patientinnen und Patienten, Schwangerschaft

VII.4.4.1.3 Identifikation betroffener Organsysteme (20.2.1.2)

### Anwendungsbeispiele

- Synkope
- akute respiratorische Insuffizienz
- akuter thorakaler Schmerz
- akutes Koronarsyndrom
- 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 Blutbild, G-Status klinische Chemie, besondere Laborwerte für Herzinsuffizienz, koronare Herzkrankheit, Entzündung / Infektionsparameter
- Blutzucker-Messung

### VII.4.4.3 Monitoring

VII.4.4.3.1 Methoden und Grenzen des Basismonitorings

### Anwendungsbeispiele

- EKG, Blutdruck, Sauerstoffsättigung
- Herzfrequenz, Blutdruck, Atemfrequenz, O<sub>2</sub>

VII.4.4.3.2 Kreislaufunterstützung inkl. pharmakologischer Grundlagen

### Anwendungsbeispiele

- Volumen oder Vasopressoren je nach Schockform
- Volumentherapie, Kreislaufstabilisierung

## VII.4.5 Therapien in der Notfallmedizin

### VII.4.5.1 Basismaßnahmen

VII.4.5.1.1 allgemeine medizinische 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, intravenöser Zugang
- VII.4.5.1.4 nichtinvasive Blutdruckmessung (20.2.2.4)  
Anwendungsbeispiele
- Blutdruck
  - Fehlerquellen, richtiges Vorgehen
- 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, 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, Larynxmaske
- 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, intravenös, intraossär, Wechselwirkung, Antidots
- VII.4.5.2.2 verschiedene Narkoseformen

Anwendungsbeispiele

- Ablauf einer Allgemeinanästhesie, Gefahren, Nüchternheitsgebot
- 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, unerwünschte Arzneimittelwirkungen

VII.4.5.2.4 Aufklärung von Patientinnen und Patienten über Risiken der pharmakologischen Interaktion der geplanten Medikation (20.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Analgetikum
- Antibiotikum
- Lokalanästhetikum
- lokale Kortisonapplikation
- 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, intraossärer Zugang)

VII.4.5.3.2 akute Herzrhythmusstörungen aus notfallmedizinischer Sicht

### Anwendungsbeispiele

- Einsatz von Lokalanästhetika mit Adrenalin
- ERC-Leitlinie, Tachykardie, Bradykardie
- Vorhofflimmern, 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 Körperstamms

VII.4.6.1 Brustschmerz

### Anwendungsbeispiele

- koronare Herzkrankheit, gastroösophageale Refluxkrankheit, Hiatushernie, Ösophagushernie, akutes Korononarsyndrom
- Ursachen und Differenzialdiagnosen

VII.4.6.2 Rückenschmerzen

### Anwendungsbeispiele

- Red Flags bei Rückenschmerzen
- unterer Kreuzschmerz, Aneurysmenruptur, Bandscheibenprolaps, Osteoporosefraktur, rheumatische Erkrankungen, Pankreatitis
- Ursachen und Differenzialdiagnosen

VII.4.6.3 abdomineller Schmerz / Akutes Abdomen

Anwendungsbeispiele

- Gastroenteritis, Reizdarmsyndrom, Ulkuserkrankung, chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Cholezystitis/-lithiasis, mesenteriale Ischämie
- Red Flags bei Bauchschmerz
- Ursachen und Differenzialdiagnosen

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 muskuloskeletalen 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.4.8.1.3 Therapiekonzepte von Schädel-Hirn-Traumata, Kopfverletzungen und Polytrauma

Anwendungsbeispiele

- Commotio, Contusio
- Überwachung

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.4.8.4 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des Sinnessystems

VII.4.8.4.1 Augenverletzungen

VII.4.8.4.2 Blutungen der oberen Speise- und Atemwege

Anwendungsbeispiele

- Epistaxis, Tumorblutung, Tonsillektomienachblutung

VII.4.8.4.3 Hörsturz

VII.4.8.5.1 akute Atemnot aus notfallmedizinischer Sicht

Anwendungsbeispiele

- Ursachen (Asthma, Lungenödem, Allergie), Pathophysiologie

VII.4.8.5.1 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 Freihalten der Atemwege mit Hilfsmitteln (20.2.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Guedel- und Wendl-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 Notfallpatientinnen und Notfallpatienten

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-, Chlorgasinhalaion, Asthma

VII.4.8.6 Notfallmaßnahmen bei Erkrankungen des kardiovaskulären Systems

VII.4.8.6.1 Notfalltherapie des Schocks (14.5.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Glyceroltrinitrat, Calciumantagonisten
- Noradrenalin, Adrenalin

VII.4.8.6.2 Arzneimitteltherapie des Schocks anhand der unterschiedlichen Ätiologien

Anwendungsbeispiele

- Notfallmaßnahmen kennen
- Vasopressoren, Volumetherapie

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 fokusorientierte 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 Differenzialdiagnosen
- 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.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 des gesamtheitlichen Gesundheitszustandes unter Berücksichtigung der medizinischen Indikation und Notwendigkeit sowie gesundheitsökonomische Relevanz, Kosten- / Nutzen-Relation und der Evidenzlage präventiver Maßnahmen (16.7, 16.7.1.1-2, 9.1.2.2, 9.2.2.1-2)

### Anwendungsbeispiele

- aufsuchende Betreuung, Kooperationsverträge mit stationären Pflegeeinrichtungen
- betriebliche Gesundheitsförderung
- Differenzierung der Maßnahmen der Primär- und Sekundärprävention
- Expositionshinderung
- 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, Holzstaub, UV-Licht
- Oropharynx-, Larynx-, Hypopharynx-, Mundhöhlenkarzinome, sinunasales Karzinom, malignes Melanom
- Vermeidung von Noxen zur Senkung des Risikos einer Malignomentstehung

VII.5.1.2.3 Strategie Raucherintervention, Raucherentwöhnung und Angebote dieser

VII.5.1.3 Zielgruppenspezifische Maßnahmen und Prävention bei Kindern und Jugendlichen

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 Traumatologie
- 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 bei 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 parodontal vorgeschädigten Gebiss
- Mundhygiene, Ernährung, Fluoridierung, Unterstützung durch Hilfspersonen

VII.5.1.4.2 Verwahrlosung, Missbrauch, Gewalt - Risikofaktoren, Anzeichen, vorbeugende Maßnahmen

Anwendungsbeispiele

- Verdachtsdiagnostik demenzieller und psychiatrischer Erkrankungen, Möglichkeiten der Zuweisung, Sozialdienst / psychiatrischen Institutsambulanzen (PIA) / 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
- inkl. 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
- Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250 zzgl. Hygieneplan
- Wischdesinfektion des Arbeitsplatzes

VII.5.1.5.4 Prinzipien der hygienischen Lagerung sowie Sterilisation und geeignete Entsorgung von zahnärztlichen Materialien und Instrumenten (19.1.5.3-4, 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 Restaurierungen 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, 19.1.5.4, 19.1.5.8, 9.1.2.1)

Anwendungsbeispiele

- Unfallverhütungsvorschriften (UVV), Technische Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) 250

VII.5.1.5.9 Methoden der Infektionsprophylaxe in der Zahnmedizin und ihre Bewertung (19.1.5.5-7)

Anwendungsbeispiele

- Aerosole
- Aufklärungsgespräch
- Hepatitis B - Impfung
- Identifikation von Risikopatienten (HIV, 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 kraniomandibuläre Dysfunktion, 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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### 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 / Patientinnen 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
- StrlSchG, StrlSchV

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 / Patientinnen 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
- StrlSchG, StrlSchV

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
- insbesondere 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 Gingivalindizes (19.2.1.2)

### Anwendungsbeispiele

- Papillenblutungsindex
- Plaqueindex nach Silness 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 (19.2.1.3-5)
- Anwendungsbeispiele
- Bürstentechnik (modifizierte Bass-Technik versus Fones)
  - Interdentalhygiene
  - Mundpflege durch andere
  - Mundspülösungen
  - Zahnpflegemethode (Stillmanteknik), 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 / Patienten mit Behinderung, spezifische Besonderheiten passiver Mundhygienemaßnahmen bei Kindern und im Alter, Prothesenhygiene
- VII.5.2.1.5 professionelle Zahncleaning (indikations- und individualspezifisch) - Materialien, Hilfsmittel und Geräte und deren Anwendung (19.2.1.7, 16.7.1.1-2)
- Anwendungsbeispiele
- Karieshochrisikogruppen
  - Patientinnen / 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 / 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 Inizialkaries
- Karieshemmung versus Fluorose
- Nahrungsmittel-, Trinkwasser-, Salzfluoridierung

VII.5.2.2.3 individualsezifische Anwendung im präventiven und nicht-invasiven Behandlungsansatz (19.2.3.3)

Anwendungsbeispiele

- Arretierung oder Reversal von Inizialkaries
- begleitende Fluoridtherapie bei onkologischen Erkrankungen sowie insbesondere Bestrahlung im Gesichtsfeld (Spülungen, Zahnpasten)
- Beratung, Motivation
- 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 Präventionsmaßnahmen von Erkrankungen der 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

- Monomere, Primer, Katalysatoren
- Patientensicherheit, eigener Schutz

VII.5.2.3.2 Präventionsmaßnahmen von Mundtrockenheit (25.2.1.5)

Anwendungsbeispiele

- Fluoridtherapie bei Restbezahlung
- intensivierte Kariesprophylaxe inkl. 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 z.B. Angle-Klasse 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 Präventionsmaßnahmen parodontaler und periimplantärer 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 Präventionsmaßnahmen von entwicklungs- und altersabhängigen Erkrankungen (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, Sprach- 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.4.1.6-7)
- Anwendungsbeispiele
- Bisphosphonat-assoziierte und durch andere Biologika (RANKL-Inhibitoren) verursachte Knochennekrosen
  - plastische Deckung, Glättung scharfer Knochenkanten, Antibiotikaprophylaxe, 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, Zahnkippung, 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.3.19.1.1 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 (Gebrechlichkeit)
- Schluckstörungen und Aspirationsgefahr sowie Lagerungsproblematik

VII.3.19.1.1 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 (Gebrechlichkeit)
- Schluckstörungen und Aspirationsgefahr sowie Lagerungsproblematik

## VII.5.3 Präventionsmaßnahmen des muskuloskeletalen 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 prämalige Veränderungen und maligne Tumoren

#### VII.5.4.2 Screening der Mundschleimhaut auf prämalige 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. Lippen-Kiefer-Gaumenspalten)

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 / Patienten
- Menschen mit Behinderung

VII.5.6 Präventionsmaßnahmen des Sinnessystems

VII.5.6.1 Lärmschutz

### Anwendungsbeispiele

- Lärmschutz relevant für Zahnmedizinerinnen und Zahnmediziner sowie Patientinnen und Patienten
- 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 der Patientin / des Patienten

### 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-, humanmedizinisch) (19.2.2.1-2,5)

#### Anwendungsbeispiele

- Demenz
- Diabetes mellitus Typ 2
- Entwicklung mikrobieller Plaque
- Ernährungsberatung bei Behinderung / onkologischen Erkrankungen, motorischen Einschränkungen, perkutane endoskopische Gastrostomie (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 (19.2.2.2-3)

### 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 Risikopatienten

### Anwendungsbeispiele

- Erkennen von Patientinnen / Patienten mit Transplantation, Tumorpatientinnen und Tumorpatienten, schwangere und infizierte Personen
- Erkennen von Patientinnen / 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 Internistin / Internist, Hausärztin / Hausarzt

#### VII.5.9.3 Behandlungsmodifikation zur Risikominimierung bei Patientinnen und Patienten mit Nierentransplantation und Tumorerkrankungen sowie schwangeren Personen

Anwendungsbeispiele

- Kommunikation, Rücksprache mit Internistin / Internist, Hausärztin / Hausarzt, 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

- auf die Notwendigkeit ausreichender Flüssigkeitszufuhr hinweisen
- Beziehung zu Speichel, Karies

# VIII Übergeordnete Kompetenzen

## VIII.1 Medizinisch-wissenschaftliche Fertigkeiten

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### VIII.1.1 Theorie der Wissenschaft (Epistemologie), Prinzipien von Forschung und wissenschaftlicher Fragestellung

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

#### VIII.1.1.1 Grundlagen

Anwendungsbeispiele

- Prinzip der Falsifikation, Prinzip der Verifikation (Induktion, Deduktion, Abduktion)
- Was zeichnet Wissenschaft aus? Gliederung der Wissenschaften, Forschungsprozess

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

#### VIII.1.1.2 Prinzipien der guten wissenschaftlichen Praxis

Anwendungsbeispiele

- DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis
- Plagiarismus, Urheberrechtsverletzungen

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

#### VIII.1.1.3 ethische Prinzipien und rechtliche Rahmenbedingungen wissenschaftlichen Arbeitens / Forschens (national und international)

Anwendungsbeispiele

- DFG-Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.2 **Wissenschaftliches Wissen und andere Wissensformen**

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.2.1 **klinisches Wissen, sozialmedizinisches Wissen, grundlegendes biomedizinisches Wissen**

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.2.3 **Methoden der Wissensbildung in der Medizin**

Anwendungsbeispiele

- beobachtend
- beschreibend, empirisch-experimentell, hermeneutisch-interpretierend

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.1 Grundlagen evidenzbasierter Medizin

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.1.1 Definition

Anwendungsbeispiele

- Evidenz = beste verfügbare externe Evidenz
- evidenz- vs. eminenzbasiert
- klassische Definition nach Sackett
- Patientin / Patient = Präferenzen, Bedürfnisse, Werte, Sorgen, Ängste der Patienten (medizinethische Komponente)
- Ärztin / Arzt = individuelle klinische Erfahrung (interne Evidenz)

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.1.2 Hierarchie der Evidenz

### Anwendungsbeispiele

- Empfehlungsskala nach SIGN (unterschiedliche Studientypen, diagnostische Studien, therapeutische / prognostische Studien, systematische Übersichtsarbeiten)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.4.1.3 Limitationen der evidenzbasierten Medizin

### Anwendungsbeispiele

- Forschungslücken, Selektion
- kann Gesundheitsausgaben kontrollieren
- qualitativ schlechte Studien verfälschen Evidenz
- teuer und langsam
- Wirtschaftlichkeit?

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.4.2 Integration von Evidenz in den Behandlungsablauf

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## 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

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.2.2 evidenzbasierte Patienten- und Gesundheitskommunikation

Anwendungsbeispiele

- Empfehlung von Literatur und Apps für Patientinnen und Patienten
- Konzept des informierten Einverständnisses (informed consent)
- Konzept des Shared Decision Making
- nicht-manipulative Aufklärung / Kommunikation
- patientengerechte Kommunikation: Risikokommunikation, Kommunikation statistischer Ergebnisse für Laien verständlichen Form

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.2.3 Reflexion des eigenen wissenschaftlich-zahnärztlichen Umgehens bei Problemen

Anwendungsbeispiele

- eigenes Handeln inhalts- und methodenkritisch hinterfragen (17.1.2.2)
- Evaluation der umgesetzten Leistungen

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.4.3 Biomedizinische Literaturdatenbank, wissenschaftliche Informationen und ihre Quellen

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.4.3.2 Bewertung der Evidenz der Quellen

### Anwendungsbeispiele

- Bewertung der Evidenz und Selektion - Anwendungsprüfung und klinische Relevanz der gefundenen Evidenz sowie Anforderung für die klinische Anwendung (11.1.3)
- Studienregister
- Systematic Reviews, Leitlinien

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5 Wissenschaftliches Arbeiten

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.1 Studienplanung (6.2.1.2)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.1.1 von der Fragestellung zur Forschungsfrage

### Anwendungsbeispiele

- PICO-Schema und Erweiterungen

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.1.2 Formulierung einer testbaren Hypothese

### Anwendungsbeispiele

- unterschiedliche Hypothesenformen (Null-Hypothese, Alternativ-Hypothese, einseitige Hypothese, zweiseitige Hypothese)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.1.3 Operationalisierung

### Anwendungsbeispiele

- Begründung von Studiendesign, Ein- und Ausschlusskriterien und gewähltem primären Endpunkt
- Festlegung der Endpunkte
- Messverfahren der Endpunkte

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.1.4 Prinzipien der Fallzahlschätzung

### Anwendungsbeispiele

- Einflussfaktoren auf die Fallzahl ( $\alpha$ -Fehler,  $\beta$ -Fehler, Variabilität, Effektgröße)
- Fallzahlschätzung (Notwendigkeit, minimaler klinischer Unterschiede)

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.2 Studiendesign, Methodenkenntnisse (6.2.1.2)

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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, Routinedaten, Fragebogen, Interviews)

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.2.2 unterschiedliche Studienarten - Allgemeines

Anwendungsbeispiele

- Qualitätskriterien
- Rahmenbedingungen
- Versuchspläne

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.2.3 Studientypen

### Anwendungsbeispiele

- Fallkontrollstudien
- Kohortenstudie
- Metaanalyse
- prospektiv und retrospektiv
- Qualitätskriterien
- Querschnittsstudien, Längsschnittstudien
- Rahmenbedingungen
- randomisierte kontrollierte Studien, Interventionsstudien

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.2.4 Prinzipien systematischer Reviews

### Anwendungsbeispiele

- PRISMA-Guideline, EQUATOR-Netzwerk
- qualitativ vs. quantitativ (Metaanalyse)
- Risk of biases, Forest-Plot

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.3 Datenerhebung

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.3.1 Planung und Durchführung (17.2.2)

### Anwendungsbeispiele

- gesetzliche Grundlagen, DSGVO, Anonymisierung / Pseudonymisierung

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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)

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.3.3 Grundprinzipien und Gütekriterien von Messungen

Anwendungsbeispiele

- Objektivität
- Reliabilität
- systematische Messfehler
- Validität

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.4 Skalierung und Kodierung

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.4.1 Skalenniveaus

### Anwendungsbeispiele

- Intervallskala
- Dichotomskala
- Nominalskala
- Ordinalskala
- stetig vs. diskrete Daten
- Verhältnisskala

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.5 Statistik, Auswertung wissenschaftlicher Studien (6.2.1.2)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### 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

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### VIII.1.5.5.2 Hypothesentestung / -prüfung (Inferenzstatistik)

### Anwendungsbeispiele

- Fehlerarten (Fehler 1. Art =  $\alpha$ -Fehler und Fehler 2. Art =  $\beta$ -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

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.3 Vergleich von Proportionen

### Anwendungsbeispiele

- Chi-Quadrat-Test mit Voraussetzungen; exakter Test nach Fisher

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.4 Vergleich von Mittelwerten

### Anwendungsbeispiele

- Arten von t-Tests (unabhängige vs. abhängige Stichproben; Einstichproben- vs. Zweistichproben-Test)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.5 Korrelation

### Anwendungsbeispiele

- graphische Darstellung (Scatterplot); Korrelationskoeffizienten nach Pearson und nach Spearman
- Korrelation und Kausalität

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.5.6 einfache Regressionsanalyse

### Anwendungsbeispiele

- graphische Darstellung (Scatterplot); Regressionsgerade und Regressionskoeffizient; Gütemaße (z. B. R<sup>2</sup>)
- logistische Regression

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.5.7 Überlebenszeitanalysen

### Anwendungsbeispiele

- (rechts)zensierte Daten; Kaplan-Meier-Methode und Kaplan-Meier-Kurve
- Kaplan-Meier-Kurve
- Zensierung

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## 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)

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.5.9 metrische und kategoriale Effektmaße

### Anwendungsbeispiele

- Number need to harm (NNH)
- Number need to treat (NNT)
- Odds Ratio (OR)
- Relatives Risiko (RR) (17.1.1.3)
- Risikodifferenz

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.6 Zufällige und systematische Fehler

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.5.6.1 Bias und Zufall

### Anwendungsbeispiele

- systematische und zufällige Fehler als Fehlerquellen

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.6.2 Bias - Ursachen

Anwendungsbeispiele

- als Beispiele für Bias beim Reporting und der Evidenzsynthese: Reporting Bias, Publication Bias
- Ursachen: Selektionsbias, Informationsbias

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.6.3 Bias - Vermeidungsstrategien

Anwendungsbeispiele

- Vermeidungsstrategien: Randomisierung, Verblindung, Behandlungs- und Beobachtungsgleichheit, Studienregistrierung

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.6.4 Confounder (Störgrößen)

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Wirkung auf Exposition und Endpunkt
- Maßnahmen gegen Confounding: Randomisierung, Matching, stratifizierte Analyse, multivariable Adjustierung

Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.1.5.6.5 fehlende Daten

### Anwendungsbeispiele

- Problematik
- systematisch vs. zufällig fehlende Daten

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.1.6 Manuskript - Verfassen und Publizieren

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### VIII.1.6.1 Verbreitung eigener Forschungsergebnisse (Ergebnisse anderen zugänglich machen)

#### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### VIII.1.6.1.1 wissenschaftliches Publikationswesen, Plagiarismus und generative, künstliche Intelligenz

#### Anwendungsbeispiele

- (Ko-)Autorenschaft bei wissenschaftlichen Veröffentlichungen
- 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"

#### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

### VIII.1.6.1.2 Aufbau eines typisch wissenschaftlichen Fachartikels

### Anwendungsbeispiele

- Autorenrichtlinien; Aufbau eines typischen wissenschaftlichen Fachartikels in der (Zahn-)Medizin: Abstrakt, Einleitung, Material und Methode, Ergebnisse, Diskussion, Schlussfolgerungen, Literaturverzeichnis

### Fächer

- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## 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

- Einflussfaktoren: Persönlichkeit Patient - Arzt
- kraniomandibuläre Dysfunktion
- krankheitsbedingte Faktoren, gesellschaftliche 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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.2.2.1.3 Gestaltung einer vertrauensvollen, stabilen Arzt-Patienten-Beziehung durch kommunikatives Handeln (7.2.1.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 / Nicht-Medizinerinnen

VIII.2.2.3.1 Berücksichtigung psychosozialer und demografischer Aspekte einer Erkrankung (eines Individuums) (11.4.3.2)

Anwendungsbeispiele

- Lösungsansätze für Sprachbarrieren
- Offenheit gegenüber Fremdheit und Diversität (kulturell, sozial, psychopathologisch)

VIII.2.2.3.2 Berücksichtigung psychischer, somatischer, sozialer, alters- und geschlechtsbezogener Aspekte

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alters und des alten Menschen

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 und Patienten oder Erziehungsberechtigten oder Betreuerinnen und 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 / Betreuerinnen

VIII.2.2.3.6 partizipative Gesprächsführung und Entscheidungsfindung

Anwendungsbeispiele

- unterschiedliche Therapieoptionen und Kosten- / Nutzen-Abwägung verschiedener Optionen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.2.2.3.7 subjektive versus ärztliche Krankheitstheorien, Laienätiologie

### Anwendungsbeispiele

- Fluoridangst, Phobien gegenüber bestimmten Materialien
- Krankheitstheorien und Erklärungsmodelle der Patientinnen / Patienten, 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 / 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 / Patienten, situations-, alters- und geschlechtergerecht
- Fremdanamnese
- Krankheitsanamnese
- Medikamentenanamnese inkl. Allergien, Unverträglichkeiten sowie Adhärenz / Compliance
- mundgesundheitsbezogene Anamnese (und Befundung)
- Notfallanamnese
- patientenbezogene, krankheits- und situationsspezifische Struktur
- psychosoziale Anamnese
- rehabilitationsbezogene Anamnese mit Fokus auf Teilhabe einschließlich der Kontextfaktoren
- Sozialanamnese inkl. Familienanamnese
- spezifische Anamnese bei Risikopatientinnen / Patienten: Erkennen von Patientinnen / Patienten, für die die zahnmedizinische Behandlung ein Risiko darstellt (z. B. für die Nierenfunktion, Erkennen von Patientinnen / Patienten mit Organtransplantat, Tumorpatientinnen / -patienten, schwangere und infizierte Personen)
- vegetative Anamnese
- verkehrsmedizinische Anamnese

VIII.2.2.7      Informationsvermittlung mittels Aufklärung, Beratung und Verständnissicherung  
Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.2.2.7.1    medizinisches Vorwissen, Einstellungen, Erfahrungen und Erwartungen der Patientinnen und Patienten  
Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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, insbesondere 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, Liaisdienst  
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 und Patienten und Bezugspersonen und 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

#### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

### 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.2.4.2 Ressourcenaktivierende Gesprächsführung, Beratung zu Verhaltens- und Lebensstilveränderung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.2.4.3.1 Patientenwille, Schweigepflicht und Vertraulichkeit (7.4.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Konzept des Shared-Decision-Making

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.2.5 Soziodemografische und sozioökonomische Einflussfaktoren

VIII.2.5.1 Alters- und gendergerechte Kommunikation (7.5)

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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 / Patienten mit Handicap

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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

##### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

#### VIII.2.5.3.1 Auswirkungen auf Gesundheit, Krankheit und Behinderung

##### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

#### VIII.2.5.4 Umgang mit Wahrnehmungs- und Kommunikationsstörungen

##### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

#### 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

##### Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte

## 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.3.1.2 Konzepte der Teamarbeit und der Gruppendynamik

VIII.3.1.3 Konzepte / Modelle der interprofessionellen Zusammenarbeit

VIII.3.1.4 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  
Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.2.1.3 Beitrag zur hohen Qualität und Effektivität der Versorgung im Gesundheitswesen  
Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.2.1.4 Ausrichten des Handelns in der interprofessionellen Gesundheitsversorgung an individuellen Patienteninteressen und ihrem Umfeld

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.2.1.5 Schutz von Würde, Autonomie und Privatsphäre der behandelten Personen  
Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.2.1.6 vertraulicher Umgang mit Informationen unter Berücksichtigung wesentlicher Grundsätze des Datenschutzes

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 / -innen, Hausarzt / -innen und Facharzt / -innen (21.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Herz-Kreislauferkrankungen, Medikation, seltene Erkrankungen
- Vernachlässigung von Kindern

Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

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

Fächer

- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

VIII.3.2.2.4 Notwendigkeit der Konsultation mit behandelnden Allgemein- oder Fachärzten und -innen

Anwendungsbeispiele

- Organisation und Durchführung von Konsilen

Fächer

- Notfallmedizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte
- Schmerzmedizin

VIII.3.2.2.5 Aufklärung von Humanmedizinerinnen und Humanmedizinern über die spezifische Situation der Patientinnen und Patienten und die potentiellen Implikationen der geplanten zahnärztlichen Maßnahmen auf deren Allgemeingesundheit

Anwendungsbeispiele

- Zusammenhänge Parodontologie und systemische Entzündung, Fokussuche onkologischer Patienten / Patientinnen, Transplantationen

Fächer

- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VIII.3.2.2.6 Sicherstellung der Kontinuität der Patientenversorgung im Einzelfall

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 Vertretern unterschiedlicher, beteiligter Gesundheitsberufe verschiedener Institutionen in Bedarfseinstellung, 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 / -innen)

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VIII.3.2.3.4 Erarbeiten individuell relevanter Therapie- und Rehabilitationsziele (interprofessionell und mit Patientinnen und Patienten, ggf. Angehörigen und gesetzlichen Vertreterinnen und Vertreter)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.2.3.5 teilhabeorientiertes Vorgehen unter Einschluss der multidisziplinären und interprofessionellen Problemerkennung und Arbeitsweise

Anwendungsbeispiele

- im pädiatrischen Team
- im Reha-Team

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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 Unterschieden

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VIII.3.2.3.10 Identifikation der Gesundheitskompetenz von Patientinnen und Patienten und des Unterstützungsumfelds

Anwendungsbeispiele

- Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.3 Diversität einzelner Teammitglieder und der Patientinnen und Patienten

VIII.3.3.1 Grundlagen

VIII.3.3.1.1 Berücksichtigung der soziokulturellen Eigenschaften der Teammitglieder und deren mögliche Auswirkungen auf das Behandlungsziel

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.3.1.2 Berücksichtigung der soziokulturellen Eigenschaften der zu behandelnden Person und mögliche Auswirkungen auf das Behandlungsziel

Anwendungsbeispiele

- Auswirkung verschiedener Religionen und gefordertes, spezielles Verhalten: Regeln des Ramadan; Berührung der Patientin oder des Patienten; Grundlagen der Gebärdensprache

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 sich als Teil eines Ganzen verstehen

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

- Reflexion 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 und Zahnärzten sowie Ärztinnen und Ärzten (aus Klinik, Praxis, Assistenz, Konsiliarbereich)

### Anwendungsbeispiele

- Reflexion 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 und Patienten und ihrer Angehörigen, Kolleginnen und 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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.4.2.3 Aufgaben, Funktionen und Verantwortungsbereiche von ... • Pflegefachkräften  
• Pflegefachpersonen, Pflegehelferinnen und Pflegehelfer (stationär, ambulant, Krankenhaus, Altenpflege, ...) • Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten • Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten • klinischen Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter • psychologischen Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten / Kinder- und Jugendpsychotherapie • Apothekerinnen und Apotheker • Medizinischen Fachangestellten • Hebammen und Entbindungspflegern • Logopädinnen und Logopäden, Sprech- / Sprachtherapeutinnen und -therapeuten • Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitätern • Ernährungsberaterinnen und Ernährungsberatern • Technologinnen und Technologen für Radiologie (früher: MTRA) • Zahntechnikerinnen und Zahntechnikern • Operationstechnische Assistentinnen und Assistenten • Zahnmedizinische Fachangestellte

Anwendungsbeispiele

- Prinzipien der rehabilitativen Pflege (VII.3.17.4.4 )

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.4.2.5 Prinzipien und Elemente eines Plans zum Teilhabemanagement mit der zielorientierten Kombination berufsgruppenspezifischer Aufgabenbereiche

Anwendungsbeispiele

- dentale Rehabilitation; Weiterbetreuungsaspekte im Pflegeheim

Fächer

- Medizin und Zahnmedizin des Alters und des alten Menschen

VIII.3.5 Fehler- und Sicherheitskultur im Team

VIII.3.5.1 Grundlagen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.5.1.1 Entwicklung und Integration einer Fehler- und Sicherheitskultur

Anwendungsbeispiele

- gemeinsames Erarbeiten, Umsetzen und Evaluieren
- geschützte Atmosphäre für alle Teammitglieder schaffen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.5.1.2 Identifikation und Kommunikation von Fehlern

Anwendungsbeispiele

- Humanfaktoren (human factors) bei der Fehler-Entstehung
- personen-, team- und kommunikationsbezogene Fehlerquellen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.5.1.3 Lösungen und Maßnahmen zur Fehlervermeidung

Anwendungsbeispiele

- spezifische Strategien zu deren Vermeidung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.5.1.5 Identifikation unerwünschter Ereignisse und Beinahe-Schäden im Team

Anwendungsbeispiele

- situationsspezifische, zeitnahe, direkte und offene Kommunikation

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

- VIII.3.5.1.6      **Reflexion eigener und fremder Rollen in erlebten Situationen**
- Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
  - Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- VIII.3.5.1.7      **Ziehen von Konsequenzen für die weitere Vorgehensweise im gemeinsamen Kommunikationsprozess**
- Anwendungsbeispiele
- Zusammenspiel im Praxisteam, mit Zahntechnikerinnen und Zahntechnikern
- Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
  - Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- VIII.3.5.1.8      **teambasierte Instrumente des Risiko- und Qualitätsmanagements**
- Anwendungsbeispiele
- Abhängigkeit der einzelnen Faktoren vom Aktivierungsgrad des Teams
  - Bestandteile des Crew Ressource Managements (CRM)
- Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
  - Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- VIII.3.5.1.9      **Anwendung von IT-Systemen im interprofessionellen Kontext**
- Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
  - Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- VIII.3.5.1.10      **Anwendung von IT-Systemen im Gesundheitswesen und interprofessionellen Kontext**

Anwendungsbeispiele

- gemeinsames Erarbeiten, Umsetzen, Evaluieren
- Lösungen und Maßnahmen zur Fehlervermeidung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.5.1.11 vermeidbare unerwünschte Ereignisse der Patientensicherheit

Anwendungsbeispiele

- gemeinsame Analyse unerwünschter Ereignisse und Beinahe-Schäden

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.3.6 Konfliktlösung im Team

VIII.3.6.1 Konflikte im interprofessionellen Team

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.6.1.1 Erkennen von (insbesondere interprofessionellen) Konflikten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.6.1.2 Analyse und Reflexion der verschiedenen Sichtweisen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.3.6.1.3 Beitragen zu produktiven, sachgemäßen Lösungen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- VIII.3.6.1.4 Lösungsmaßnahmen mit allen Beteiligten  
Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.3.6.1.5 Kommunikationsmodelle zur Deeskalation von konflikträchtigen Gesprächen innerhalb des Teams  
Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.3.6.1.6 Beteiligung an Lösung und Vorbeugung interprofessioneller Konflikte  
Fächer
- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

### VIII.3.7 Dokumentation

- Fächer
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- 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
  - Dokumentation von Informationen über die behandelte Person und zu ihrer individuellen Situation
  - Einbeziehen der Dokumentation anderer Berufsgruppen in klinische Entscheidungsfindungen
  - 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)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.1.3 "Outcome" von Public Health

Anwendungsbeispiele

- präventiver Zusammenhang von Zahngesundheit mit dem Risiko chronischer, körperlicher Erkrankungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.1.4 Global Health und Gesundheitspolitik

Anwendungsbeispiele

- Zielsetzung gesundheitspolitischer Maßnahmen im Global Health im Dentalbereich

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.1.5 Instrumente globaler Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Entwicklungshilfezusammenarbeit

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.1.1 Definition und Prinzipien von Gesundheitspsychologie

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.1.2 Definitionen und Formen von Gesundheit und Krankheit (19.1.1.1)

Anwendungsbeispiele

- Definition Gesundheit (der WHO)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.1.3 Biopsychosoziales Modell und alternative Gesundheits- und Krankheitsmodelle (19.1.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Biomedizinisches Modell
- Vulnerabilitäts-Stress-Modell

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.1.4 Entwicklung eines neuen dynamischen Konzeptes der "positiven Gesundheit"

Anwendungsbeispiele

- Salutogenese-Modell von Antonovsky
- Wellness-Modell

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.1.5 soziale Determinanten und soziale Verteilung von Krankheit und Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Modell

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2 Modelle des Gesundheitsverhaltens

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.2 Modell der gesundheitlichen Überzeugung und Theorien der Schutzmotivation (9.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Health-Belief-Modell
- Schutzmotivation

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.3 Handlungspläne

Anwendungsbeispiele

- präventionsorientiertes, patientenzentriertes Vorgehen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.4 Modelle sozialkonformen Verhaltens (9.1.2.3)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.5 **Prozessmodell des gesundheitlichen Handelns (HAPA) (9.1.1.4)**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.6 **Modell der Rückfallprävention (relapse prevention)**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.2.7 **Achtsamkeit**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3 **Gesundheits- und Inanspruchnahmeverhalten des Individuums und von Bevölkerungsgruppen**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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)**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.3 Einfluss alters- und geschlechtsspezifischer Prädiktoren und Risikofaktoren (19.1.3.5)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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, 9.2.1.2-3, 19.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- kulturelle, sozioökonomische und alters- und geschlechtsspezifische Prädiktoren

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.5 Intersektionalität

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.6 soziale, psychische und physiologische Risikofaktoren von Karies und parodontalen Erkrankungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.7 Beeinflussung des Inanspruchnahmeverhaltens bei psychischen Auffälligkeiten (25.1.1.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.8 Techniken zur Beeinflussung (induktions- und individualspezifisch) (19.1.2.3)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.3.9 individuelle Barrieren gegen und Anreize für Maßnahmen zur Verbesserung der Mundgesundheit und die damit zusammenhängende gesundheitliche Gesamtsituation (9.1.2.3, 9.1.1.4, 9.2.2.3)

Anwendungsbeispiele

- (individuelle) Ressourcen dafür, Widerstände dagegen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.4 Gesundheitskompetenz

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.4.1 Definition

Anwendungsbeispiele

- optimale Behandlung von Patientinnen und Patienten unter Vernachlässigung berufspolitischer Aspekte

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.4.2.4.2 Erhebungsmethoden

Anwendungsbeispiele

- anamnestische Anwendung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.4.2.4.3 Relevanz und erfolgreiche Prävention

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### 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 Patientin und Patient
- chronische Krankheit - dauerhafte Etablierung der Patientenrolle
- Etablierung der Rolle als Patientin / als Patient (Patientenrolle)
- gesunde Person

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.4.2.6 Bewältigung und Umgang mit chronischen Krankheiten

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.6.1 Epidemiologie chronischer Krankheiten

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.6.2 Heterogenität und Herausforderung chronischer Krankheiten

Anwendungsbeispiele

- Krankheitsverlauf
- somatisch und psychiatrisch
- unterschiedliche Dauertherapien
- Verlaufsphasen von Erkrankungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.2.6.3 Folgen chronischer Krankheiten

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.3 Epidemiologische Forschung, Versorgungs- und Gesundheitssystemforschung, Gesundheitsberichterstattung (9.1.2.4, 9.2.2.4)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.3.1 Grundlagen der Präventionsforschung und epidemiologischen Forschung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.3.1.3 epidemiologische Herausforderungen und Präventionsstrategien

Anwendungsbeispiele

- Primär-, Sekundär-, Tertiärprävention der Zahngesundheit

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.3.2      Grundlagen der vergleichenden Gesundheitssystemforschung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.3.2.1      Überblick über Formen von Gesundheitssystemen

### Anwendungsbeispiele

- Systemtypen: Bismarck, Beveridge, Markt-Mischsysteme

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.4.3.3 Grundlagen der Versorgungsforschung

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.4.3.3.1 Definition und Konzepte

### Anwendungsbeispiele

- Aspekte des HTA (Health Technology Assessment)
- klinische Forschung vs. Routinedatenanalysen
- Stufen des Forschungsprozesses: Grundlagenforschung bis Implementationsforschung

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.4.3.4 Evidenz in der Gesundheitsversorgung: Die Forschungspyramide

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## 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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

## VIII.4.4 Gesundheitssoziologie

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### 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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### VIII.4.4.1.1 empirische Ergebnisse zu sozialen Unterschieden in der Morbidität und Mortalität

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### VIII.4.4.1.2 lebensphasen- und lebenslaufbezogene Betrachtungen (Kindheit, Jugend, Adoleszenz, Erwachsenenalter, hohes Alter) (9.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.4.2 Dimensionen gesundheitlicher Ungleichheit (9.2.1)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.4.2.1 sozioökonomische Position (9.2)

Anwendungsbeispiele

- Beruf
- Bildung (Schule, Kindergarten)
- Einkommen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.4.3 Gesundheitsbezogene Lebensqualität: Konzepte, Messung und Analyse (19.1.1.4)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.4.3.1 Konzepte von Lebensqualität

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.4.3.3 **Messung der Lebensqualität (19.1.1.4)**

Anwendungsbeispiele

- OHIP
- SF 36

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

**VIII.4.5 Gesundheitsförderung und Prävention**

**VIII.4.5.1 Prävention, (Mund-)Gesundheitsförderung und Verhältnis von Prävention und Gesundheitsförderung des Individuums oder einer Bevölkerungsgruppe**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

**VIII.4.5.1.1 verschiedene Definitionen und Formen von Prävention und Gesundheitsförderung (19.1.1.1)**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

**VIII.4.5.1.2 primär-, sekundär-, tertiär- und quartäre Prophylaxe (19.1.1.1, 16.7.1.1-2)**

Anwendungsbeispiele

- Beratungsgespräch
- Geräte für professionelle Zahnreinigung und deren Anwendung
- Individualprophylaxe
- Materialien, Hilfsmittel

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.1.4 Zielparameter präventiven Handelns (Lebensqualität, Gesundheit, Funktion) (19.1.1, 19.1.1.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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
- Expositionshinderung
- gesundheitspsychologische Theorien und Faktoren des Ernährungsverhaltens
- Impfungen
- Rauchverbot
- Schulprogramme
- Vorsorge- und Früherkennungsuntersuchungen
- Werbung und Motivationsförderung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.1.6 Integration von Mundgesundheitsförderung und Prävention als wesentlicher Bestandteil der individuellen Betreuung (9.1, 9.1.1.1)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.1.8 (Mund-)Gesundheitsförderung in Kooperation mit anderen Gesundheitsberufen (9.1.3.1)

Anwendungsbeispiele

- Ernährungsberatung
- Logopädie
- Physiotherapie
- psychologische Betreuung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.2 Erkennen und Erfassen des Gesundheitszustandes als Ganzes, des mundbezogenen Gesundheitszustandes und des Lebensstils (9.1, 9.1.1, 9.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.2.1 Kenntnisse von Ungleichgewichten, Missverhältnissen, Ursachen, Folgen (9.1.1, 9.2.1)

Anwendungsbeispiele

- nützliche / bedrohende Faktoren

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.2.2 Einschätzung der individuellen Mundgesundheit von Personen (9.1.1.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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, 9.2.1.2-3)

Anwendungsbeispiele

- Beratung zur Prävention
- individuelle Betreuung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.2.4 Einfluss von Mitarbeit, auch von Angehörigen / Pflegepersonal auf die Mundgesundheit (21.1.1.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VIII.4.5.2.5 Auswirkungen und Einfluss von Allgemeinerkrankungen oder allgemeine medizinische Veränderungen sowie Auswirkungen der Therapie von Allgemeinerkrankungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen
- Orale Medizin und systemische Aspekte

VIII.4.5.2.7 Erfassung des Gesundheits- / Mundgesundheitszustandes mit geeigneten Methoden (Patienten-, Bevölkerungsgruppen) (9.2.1.1)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.3 Zielgruppenspezifische Prävention und Gesundheitsförderung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.3.1 Hochrisikostrategie und Bevölkerungsstrategie - Vorteile und Nachteile

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.3.3 soziale Milieus als Zielgruppenmodell (19.1.3)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.3.4 Lebenslage als Zielgruppenmodell

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4 Kinder- und Jugendalter (Schwerpunkte und empirische Studien)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.1 körperliche, psychische und sprachliche Entwicklung des Kindes

Anwendungsbeispiele

- Bedeutung der aktiven Sinneswahrnehmung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.2 Ernährungsempfehlungen

Anwendungsbeispiele

- Säuglings-, Kindes- und Jugendalter

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.3 Kariesprävention

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.4 alterstypische Unfälle

Anwendungsbeispiele

- Säuglings-, Kindes- und Jugendalter

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.5 Vernachlässigung, Misshandlung, Missbrauch - Risikofaktoren und Anzeichen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.6 erste Schritte in der Abklärung und Behandlung bei Verdacht auf Kindeswohlgefährdung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.7 Kinderschutz - relevante (grund-)rechtliche Bezüge

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.9 Erklärungsansätze von Gesundheit und Krankheit im Kinder- und Jugendalter

Anwendungsbeispiele

- dichte Staffelung der Entwicklungsaufgaben
- gesundheitliche Ungleichheit

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.4.10 Entwicklung von Gesundheit und Krankheit bei Kindern und Jugendlichen

Anwendungsbeispiele

- nehmen gesundheitliche Belastungen zu oder verändern sie sich nur?

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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.5.1.3.3 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)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.1 präventable Risiken im Seniorenalter

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.2 Aspekt von Erhalt der Selbstständigkeit, sozialen Bezügen und Lebensqualität  
Anwendungsbeispiele

- Pflegegrade
- Versorgungsdiagnose

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.3 Hygienegewohnheiten (19.1.3.5)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.4 Verwahrlosung, Missbrauch, Gewalt - Risikofaktoren, Anzeichen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.5 Diversität und Gestaltbarkeit von Gesundheit und Krankheit im Alter

Anwendungsbeispiele

- Altersbewältigung
- Altersdifferenzierungen
- Alterserkrankungen
- Altersverläufe
- Altersversorgung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.6 Betreuungsrecht

Anwendungsbeispiele

- Berufsbetreuerin und -betreuer, ehrenamtliche Betreuerin und Betreuer, Betreuungsgerichte, Notbetreuung von Ehegatten / Ehegatten

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.5.7 Vorsorgevollmachten, Patientenverfügungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VII.2.1.5.2 Spezialisierte geriatrische Untersuchungen und Testverfahren

VII.2.1.5.2 Spezialisierte geriatrische Untersuchungen und Testverfahren

VIII.4.5.6 Partizipation, Teilhabe und Gesundheit

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.6.1 Definitionen von Partizipation, Teilhabe und Gesundheit

Anwendungsbeispiele

- Definition Gesundheitsförderung
- Definition Ressourcen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.6.3 Rehabilitation - Definitionen, zentrale Begriffe, Modelle, (rechtliche) Rahmenbedingungen, Variablen, Anwendung, übergeordnete Ziele

Anwendungsbeispiele

- Assistenz
- Behinderung
- Inklusion
- Schwerbehinderung
- Teilhabe

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.4.5.7 **Behinderung und Gesundheit**

Fächer

- Erkrankungen im Kopf-Hals-Bereich
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Innere Medizin
- Orale Medizin und systemische Aspekte

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.2 **Prävalenz von Behinderung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.3 **Ursachen von Behinderung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.4 **Behinderung, Morbidität und Mortalität**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.5 **Herausforderungen in der Gesundheitsversorgung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.6 **ganzheitliche Behandlung bei Menschen mit geistiger Behinderung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.7.7 **therapeutische Relevanz bei Behinderung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.8 **Apps in der digitalen Prävention und Gesundheitsförderung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.8.1 **Aspekte der Digitalisierung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.4.5.8.2 **mHealth und Prävention**

### Anwendungsbeispiele

- Angebote und Zielgruppen
- Apps, ihre kompetenten und präventionsbezogenen Anwendungsbereiche

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.4.5.8.3 Nutzungssbarrieren für den Einsatz von mHealth-Anwendungen

### Anwendungsbeispiele

- Datenschutz
- Evidenz
- Technik und Umsetzung

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### 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?

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5 Führung und Management

#### VIII.5.1 Verantwortungsträgerin / Verantwortungsträger und Managerin / Manager im Gesundheitssystem

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.1 Entwicklung eines Rollenverständnisses als Zahnärztin / Zahnarzt

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.1.1 verschiedene Formen der zahnärztlichen Berufsausübung (10.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- dauerhafte Tätigkeit als angestellte Zahnärztin oder angestellter Zahnarzt
- Gründung einer Zahnarzt-GmbH bzw. Zahnarzt AG
- MVZ
- Praxisgemeinschaft, Gemeinschaftspraxis, MVZ, Selbstständigkeit vs. Angestelltenverhältnis, etc.
- selbstständige Tätigkeit in einer Einzel-, Gemeinschaftspraxis oder Praxisgemeinschaft
- Weiterbildung zum Fachzahnärztin oder Fachzahnarzt

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.1.2 Rolle als Zahnärztin und Zahnarzt im jeweiligen Setting der Prävention (Kollektivprophylaxe, Gruppenprophylaxe, Individualprophylaxe)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.1.3 Aufgaben und Funktionen der zuständigen Zahnärztekammer zur Berufsausübung, Weiterbildung und Berufsgerichtsbarkeit

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.4 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.5 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)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.1.2 Rolle als Verantwortungsträgerin / Verantwortungsträger, Managerin / Manager und Führungspersönlichkeit im Gesundheitssystem

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.1.3 Delegieren von Aufgaben

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.1.3.1 Wissen über die Delegierbarkeit von Aufgabengebieten

### Anwendungsbeispiele

- Berufsordnung, Unterlagen der Zahnärztekammern
- Delegierung einzelner Tätigkeiten an die jeweiligen Assistenzkräfte
- die Delegation zahnmedizinischer Maßnahmen an nicht ärztliche Heilberufe und an den Zahnmedizinstudierenden unter Berücksichtigung eines Übernahme- und eines Organisationsverschuldens sowie eines Zahnarztvorbehaltes und der Arbeitsteilung
- juristische Grundlagenkenntnisse

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.1.3.2 Nachvollziehen und Koordinieren zahntechnischer Arbeitsabläufe, Koordinieren der Zusammenarbeit mit Zahntechnikerinnen und Zahntechniker im Rahmen der Behandlungstätigkeit und Führen eines Praxislabor (10.3.1.2)

## Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### 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 Chirurgie, Zahnerhaltung, Prothetik (ohne KFO)
- konservierende und prothetische Versorgung eines sanierungsbedürftigen Gebisses mit Erstellung von Heil- und Kostenplänen (HKP) und Stellungnahme zur geplanten Maßnahme

## Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

##### 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

## Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

### VIII.5.2.2 Karriereplanung

#### VIII.5.2.2.1 Karriereoptionen nach Studienabschluss und jeweiliger Zugang zu diesen Feldern samt Vor- und Nachteilen der jeweiligen Optionen

### Anwendungsbeispiele

- Facharzt/-ärztin, Spezialisierungen, Postgraduale Studiengänge, Curricula, Kosten/Nutzen, Zulässigkeit und haftungsrechtliche Aspekt
- Universitäre Laufbahn, Angestelltenverhältnis, Selbstständigkeit in Einzel- oder Mehrbehandlerpraxis, Bundeswehr/andere Bereiche im öffentlichen Dienst, Auslandskarriere

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.3 Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung

### VIII.5.3.1 Qualität, Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement

#### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.5.3.1.1 Definitionen

##### Anwendungsbeispiele

- Kenntnis von Begriffen, Konzepten und Werkzeugen des Qualitätsmanagements sowie deren Umsetzung
- Ziele des Qualitätsmanagements

#### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.5.3.1.2 Ebenen von Qualität

#### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

#### VIII.5.3.1.3 Qualitätsmessung in der Gesundheitsversorgung inkl. sich daraus ergebender Herausforderungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2 Qualitätsmanagement

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2.3 einschlägige Dokumentation des Qualitätsmanagements

Anwendungsbeispiele

- SOP, QM-Handbuch, Formulare

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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.

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2.5 verschiedene Arten zahnmedizinischer Dokumentation, ihre Struktur und Einsatzbereiche

Anwendungsbeispiele

- Bildgebung, Arztbriefe, Patientendokumentation, elektronische Gesundheitskarte (eGK), Medikamentenlisten etc.
- verschriftlichte Organisations-, Arbeits- und Behandlungsabläufe; Routineprozesse

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2.6 rechtliche Vorgaben zur Dokumentationspflicht, der Einsichtnahme in Patientenunterlagen und zum Datenschutz

### Anwendungsbeispiele

- juristisch fundiert
- Beschwerde über Datenschutzverstoß durch eine Patientin oder einen Patienten bearbeiten
- PatRGesetz

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2.7 maßgebliche Institutionen für die Qualitätssicherung in der Medizin und Zahnmedizin

### Anwendungsbeispiele

- Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen, Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQWIG, IQTIG)

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.3.2.8 Notwendigkeit strukturierter Maßnahmen von Schulung und Pflichtunterweisung

### Anwendungsbeispiele

- ArbSchutz, MPBetrV

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.4 Konzept der Patientensicherheit und praktische Patientenversorgung

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.5.4.1 Definitionen und Aspekte von Recht und Verantwortung (Patientensicherheit)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.5.4.1.1 grundlegende Definitionen und wesentliche Aspekte von Recht und Verantwortung im Zusammenhang mit der Patientensicherheit

Anwendungsbeispiele

- RöV, Hygienestandards, etc.

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.5.4.2 Fehler und Risiken (Patientensicherheit)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.5.4.2.1 wesentliche Sorgfaltspflichten, Fehlerquellen und Formen des Fehlverhaltens in zahnärztlicher Praxis und Wissenschaft (18.9)

Anwendungsbeispiele

- Gefälligkeitsatteste, Dokumentationsfälschung, ökonomischgetriebene Therapieentscheidung
- Good Clinical Practice (GCP), Erfolg, Misserfolg, Behandlungsfehler, Good Scientific Practice (GSP), Plagiat, Ehrenautorschaft, Whistleblowing
- kritisches Reflektieren, dass Fehler bereits bei der Diagnose- und Indikationsstellung auftreten können

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Wissenschaftliches Arbeiten mit den Schwerpunkten medizinische Biometrie, medizinische Informatik, Literaturrecherche und -bewertung und evidenzbasierte Medizin

VIII.5.4.2.2 adäquate, zeitnahe Kommunikation von Fehlern, auch eigener Fehler, gegenüber Kolleginnen und Kollegen und Vorgesetzten sowie gegenüber Patientinnen und Patienten und deren Angehörigen, ggf. deren Bezugspersonen oder Sorgeberechtigten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

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

- Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM), Paul-Ehrlich-Institut
- Reflektieren häufiger Fehler im Bereich der Arzneitherapie und deren Einfluss auf die Patientensicherheit

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Hygiene, Mikrobiologie, Virologie

VIII.5.4.2.5 realistisches Einschätzen der eigenen Kompetenzen und entsprechendes Ausrichten der Übernahme von Aufgaben und Verantwortung (11.3.2.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 Patientinnen oder Patienten
- Ziehen / Behandeln des "falschen" Zahnes, Röntgenanwendung außerhalb der rechtfertigenden Indikation

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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, Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), Volumina Zahnmedizin vs. Humanmedizin
- QALY und Lebensqualität als Bewertungsfaktor, volkswirtschaftlicher Nutzen von Gesundheit
- SGB V, Wirtschaftlichkeitsgebot, Kostenarten in der ambulanten Versorgung, volkswirtschaftliche Aspekte der ambulanten Versorgung insb. als Arbeitgeberin oder Arbeitgeber
- Stellenwert der Regelversorgung und Wahlleistungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.5.2 **Gesundheitsökonomische Evaluation**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.5.2.1 **grundlegende Konzepte gesundheitsökonomischer Evaluation**

Anwendungsbeispiele

- Nutzen- und Nutzwertanalyse, Datengrundlage
- zzgl. QALY und Lebensqualität

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6 **Gesundheitspolitik**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.1 **Grundlagen der Versorgungsstruktur und ihr Einfluss auf die Patientenversorgung**

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.1.1 zahnärztliches Versorgungswerk als spezielle, berufsständische Versorgungsform und die damit verbundenen persönlichen, sozialrechtlichen Folgen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.1.2 relevante, unterstützende Versorgungsstrukturen / -einrichtungen zur Bewältigung von Krankheit und Behinderung im Alltag

Anwendungsbeispiele

- interdisziplinäre / interprofessionelle Zusammenarbeit mit verschiedenen Gesundheitsberufen, Leistungsträgern, Institutionen und Organisationen des Gesundheitswesens und des öffentlichen Gesundheitswesens

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.2 Ambulante Versorgungsleistungen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.2.1 Struktur der vertragszahnärztlichen Vergütung

Anwendungsbeispiele

- Rollen der Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung (KZBV), Budgetierung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.6.2.2 Notfallversorgung

### Anwendungsbeispiele

- zahnärztliche Notdienste, Stellenwert Uniklinika / MVZ

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.6.3 Aufgaben und Funktionen der sozialmedizinischen Beratung und Begutachtung im deutschen Gesundheitssystem

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.6.3.1 Funktionen, Art und Anlässe von Begutachtungen

### Anwendungsbeispiele

- Begutachtung durch die Körperschaften, Mängelgutachten, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Einzelfallentscheidungen der Krankenkassen, HKP (Heil- und Kostenplan)-Gutachten etc.

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.7 Schnittstellen in der Patientenversorgung

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.5.7.1 Identifikation von Schnittstellen in der Patientenversorgung

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.7.1.1 Erkennen des Bedarfs an einer Versorgung mit Heil- und Hilfsmitteln für eine konkrete Patientin oder einen konkreten Patienten, Veranlassen der notwendigen Versorgung sowie Einbeziehen der relevanten Leistungserbringer

Anwendungsbeispiele

- Heil- und Hilfsmittel, die zahnärztlich verordnet werden können
- Logopädie, Physiotherapie

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.7.2 Management von Schnittstellen in der Patientenversorgung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.5.7.2.1 Sicherstellung der Kontinuität der Patientenversorgung im Einzelfall durch synoptische und fachübergreifende zahnärztliche und ärztliche Behandlungsplanung und Behandlungskoordination (8.3.2.2)

Anwendungsbeispiele

- Schnittstellenproblematik zur haus- und fachärztlichen Versorgung, Grenzen der Versorgung bei stationärem Aufenthalt, Pflegesettings

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.6 Professionelles Handeln, Ethik, Geschichte und Recht

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1 Grundlegende Werte und Normen, Grundlagen professionellen Handelns

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.1 Ethische Grundlagen und Grundprinzipien (18.1.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.1.2 Verhältnis von Moral und Recht in ihrer Bedeutung für die Medizin und Zahnmedizin

Anwendungsbeispiele

- Spannungsverhältnis von Moral und Recht

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.1.4 Ausrichtung des Handelns an grundlegenden Werten und Normen (11.1)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit herausfordernden Patientinnen oder Patienten, Berufsausübung in Krisenzeiten (Krieg, Pandemie, knappe Ressourcen)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.2 Ethische Grundprinzipien zahnärztlichen Handelns (18.1.2.3)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.2.4 Ausrichtung des Handelns an professionsbezogenen Aspekten (11.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3 Historische und soziokulturelle Entwicklung der Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde (18.1)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 oder Laienbehandler oder ohne standardisierte Ausbildung, handwerklich ausgebildete Dentistinnen oder Dentisten (z. B. Zahnbrecher, Zahnreißer, Zahnkünstler), akademische Zahnärztinnen oder Zahnärzte, Diskussion um die Zulassung von Frauen zum Zahnarztberuf

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3.2 kulturelle und historische Bedingtheit von Medizin bzw. Zahnmedizin und deren Einfluss auf die zahnärztliche Ausbildung (11.4.3.4)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3.3 Entwicklung der Gesundheitsfachberufe in Deutschland und ihr Beitrag zu einer bedarfsoorientierten Gestaltung des Gesundheitssystems

Anwendungsbeispiele

- Assistenzberufe in der Zahnheilkunde
- die Rolle der Delegation

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3.6 Einfluss historischer und soziokultureller Aspekte auf den zahnärztlichen Beruf (18.1.1)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3.9 späte Aufarbeitung ärztlicher und zahnärztlicher Verbrechen nach 1945

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.3.11 historische Entwicklung der Bedeutung von Standespolitik in komplexen soziopolitischen Strukturen

Anwendungsbeispiele

- Organisationsformen (zahnärztliche Vereine, Zahnärztekammern, Kassenzahnärztliche Vereinigung), genderpolitische Dimensionen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.4 Historische, ethische und rechtliche Grundlagen der Forschung am Menschen (18.4)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.4.1 historische und normative 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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“

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.1.4.5 historische und rechtliche Einordnung sowie ethische Reflexion der verschiedenen Formen der Forschung und die ethischen Grundkonflikte der Forschung am Menschen (18.4.1.4)

Anwendungsbeispiele

- potentiell eigennützige, gruppennützige und rein fremdnützige Forschung; Wohlergehen des Individuums versus Wohlergehen der Population, Arztrolle versus Forscherrolle

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2 Historische, ethische und rechtliche Aspekte des zahnärztlichen Berufes und zahnärztlichen Standes (11.4.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.1 Charakteristika, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Entwicklung des zahnärztlichen Berufes und des zahnärztlichen Standes (11.2.1)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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 Zahnärztin oder Zahnarzt und Forscherin oder Forscher; Zahnärztin oder Zahnarzt und Unternehmerin oder Unternehmer

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.1.5 potenzielle Rolle von Zahnärztinnen und Zahnärzten als Erstdiagnostiker und "Gesundheitslotse" (11.3.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Frühdiagnose bei Kindeswohlgefährdungen, Bulimie, Diabetes, Rheuma

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.1.6 Einsatz von grundlegenden ethischen Fähigkeiten und Fertigkeiten (18.2)

Anwendungsbeispiele

- Argumentieren, Begründen, Abwägung, Konsenssuche, Entscheidungsfindung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.1.9 Offenbarungspflichten

Anwendungsbeispiele

- Verstöße gegen Infektionsschutzgesetz, Verstöße gegen ärztliche Auflagen (Fahrverbot bei Epilepsie, Lebensgefahr), Fremd- oder Selbstgefährdung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.1.10 sensibler und verantwortungsbewusster Umgang mit Informationen, Daten, Patientinnen oder Patienten und anderen Beteiligten (18.2.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit patientenbezogenen Daten, anderen Sichtweisen Beteiligter, Entscheidungsfindung, Datenverarbeitung, Personalbelehrung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.2 Selbsterkenntnis, Selbstreflexion, Selbstkritik und Selbstentwicklung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.2.2 Reflexion von Erfahrung von Grenzen zahnärztlichen Handelns (11.3.2.7)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.2.3 Strategien zum konstruktiven Umgang mit eigenen Schwächen und Fehlern

Anwendungsbeispiele

- adäquates Verhalten bei und korrekter Umgang mit zahnärztlichen Behandlungsfehlern
- positive Fehlerkultur

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.3 Gesundheit und Wohlergehen als Voraussetzung einer professionellen Berufsausübung (11.3.1)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.3.2 Gesundheit und Wohlergehen bei sich selbst ebenso wie bei ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Grundlage einer professionellen Berufsausübung (11.3.1.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.3.3 Erkennen und Berücksichtigen der Grenzen physischer und psychischer Belastbarkeit im Rahmen der zahnärztlichen Tätigkeit bei sich selbst und ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (11.3.1.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.3.4 Einsatz individueller Strategien zur Bewältigung und Reduktion von Belastungen und entsprechende professionelle Hilfsangebote

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.3.5 Vermitteln und Annehmen professioneller Hilfsangebote (11.3.1.2)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.4 Arzt-Patienten-Beziehung und Prinzipien einer heilsamen Begegnung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.4.1 **Bedeutung und verantwortungsvoller Umgang mit Vertrauen in Arzt-Patienten-Beziehungen**

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.4.2 unterschiedliche Modelle der Beziehung von Zahnärztinnen oder Zahnärzten und Patientinnen oder Patienten benennen sowie deren historische und soziokulturelle Bedingtheit und Variabilität (18.3.1.6)

Anwendungsbeispiele

- partnerschaftliches / interaktives Modell
- paternalistisches / hippokratisches Modell
- Vertragsmodell / kommerzielles Modell

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.4.3 Anerkennen der Kompetenz von Patientinnen und Patienten als Expertinnen und Experten für sich selbst als gleichrangig zur ärztlichen Fachkompetenz

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.4.5 Digitalisierung in der Medizin, aktuelle Entwicklungen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz, der personalisierten Medizin und der digitalen Bildverarbeitung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.5 Kultur-, kontext- und lebensweltliche Aspekte im zahnärztlichen Handeln

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.5.1 (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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.5.2 Wahrnehmen und Respektieren der Patientinnen und Patienten in ihrer augenblicklichen Verfasstheit (11.1.1.4)

Anwendungsbeispiele

- Umgang mit Angstpatientinnen und Angstpatienten, Umgang mit sog. "schwierigen" Patientinnen und Patienten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.5.3 Erklärung des Begriffs "Vulnerabilität", Identifikation vulnerabler Patienten(gruppen) und bedarfsgerechter Umgang mit diesen (18.3.1.4)

### Anwendungsbeispiele

- Minderjährige, Menschen mit Migrationshintergrund, hochbetagte Personen, Menschen mit geistiger Behinderung, demenzkranke Personen, Gefängnisinsassinnen und Gefängnisinsassen, Angehörige der Streitkräfte, Patientinnen und 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)

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.5.4 Berücksichtigung der Praxis der rechtlichen Vertretung von Patientinnen und Patienten und ihrer normativen Implikationen (18.3.1.5)

### Anwendungsbeispiele

- Bevollmächtigung (Vorsorgevollmacht) und Betreuung (Betreuungsverfügung), mobile Zahnheilkunde, aufsuchende Zahnmedizin

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6 Patientenautonomie

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.1 soziokulturelle, historische, rechtliche und politische Einflussfaktoren auf das Verständnis von Patientenautonomie

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.2 ethische und rechtliche Grundlagen des Prinzips der Patientenautonomie

Anwendungsbeispiele

- Einbeziehen von Angehörigen und anderen den Patientinnen und 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.3 rechtliche Vorgaben zu den Informations- und Fehleroffenbarungspflichten sowie den straf- und haftungsrechtlichen Folgen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.4 Voraussetzungen der informierten Einwilligung (ethische Erfordernisse und rechtliche Vorgaben zur ärztlichen Aufklärung und Einwilligung durch die Patientinnen und Patienten sowie die strafrechtlichen Folgen) (18.3.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Einwilligungsfähigkeit, Freiwilligkeit, vollständige Aufklärung (inklusive Risikoauflärung), Verständnis der Informationen, Dokumentation, Zustimmung der Patientinnen und Patienten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.5 rechtliche Betreuung

Anwendungsbeispiele

- stellvertretende Entscheidungsfindung, Umgang mit Demenzpatienten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.6.6 Vorsorgevollmacht

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- VIII.6.2.6.7      Patientenverfügung  
Anwendungsbeispiele  
• Therapiebegrenzung
- Fächer  
• Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.6.2.6.8      Berücksichtigen individueller Vorstellungen von Gesundheit und Krankheit der Patientinnen und Patienten beim zahnärztlichen Handeln, Fähigkeit zur Perspektivenübernahme  
Fächer  
• Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.6.2.7      Ethische, soziale, kulturelle, rechtliche und historisch relevante Aspekte in besonderen medizinischen Versorgungskontexten  
Fächer  
• Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.6.2.7.1      Berücksichtigung sozialer, kultureller, ethnischer, religiöser, alters-, geschlechter- und behinderungsbezogener Aspekte der Patientinnen und Patienten (11.4.3.1)  
Fächer  
• Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- VIII.6.2.7.2      spezifische normative Herausforderungen des Zahnarztberufs (18.8)  
Anwendungsbeispiele  
• Umgang mit Versorgungsunterschieden  
• Vermeidung von Überversorgung / Überdiagnostik  
• Wirtschaftlichkeitsgebot  
• Ökonomisierung
- Fächer  
• Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin
- 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.7.5 ethische und (berufs-)rechtliche Implikationen der wunscherfüllenden Zahnmedizin (18.8.1.3)

Anwendungsbeispiele

- Aushöhlung des zahnärztlichen Heilauftrags, Änderung des zahnärztlichen Selbst- und Fremdbildes (Imageverlust), Gefahr der Deprofessionalisierung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.7.6 wesentliche ethische, rechtliche, soziale, kulturelle und historische Aspekte im Zusammenhang mit der Behandlung von allen Patientinnen und Patienten mit besonderen Bedürfnissen

Anwendungsbeispiele

- Kinder und Jugendliche, Patientinnen und Patienten mit Behinderungen, alte und hochbetagte Patientinnen und Patienten

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.7.12 Herausforderungen der Digitalisierung im Kontext von klinischer Praxis und Forschung

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.8 Ethische Konflikte und der professionelle Umgang in der Praxis

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.8.1 konstruktive Kommunikation mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher ethischer Positionen und im Konfliktfall zur Vermittlung zwischen unterschiedlichen ethischen Positionen (18.2.1.7)

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.2.8.2 Entwicklung von Lösungsmöglichkeiten im Team sowie mit der zu versorgenden Person und weiteren Bezugspersonen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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.2.3.1.2 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.6.3      **Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde in Gesundheitswesen und Public Health**

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.3.1    **Grundlagen von Ethik, Recht und Berufskunde in Gesundheitswesen und Public Health**

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.3.2    **Gesundheit und Krankheit (18.7)**

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- VIII.6.3.2.1 konzeptionelle Herausforderungen und ethische Dimension eines allgemeinen Gesundheits- und Krankheitsbegriffs (18.7.1.1)
- Anwendungsbeispiele
- Definitionsmaut der Medizin betreffend Gesundheit und Krankheit, Stigmatisierungsphänomene

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- VIII.6.3.2.3 Unterschied zwischen offiziellen Krankheitsdiagnosen und stigmatisierenden Zuschreibungen ("Pseudodiagnosen")

Anwendungsbeispiele

- "M. mediterraneus", "anatolischer Schmerz"

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

- 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 Zahnwurmglaube vs. moderne Kariologie, ganzheitliches vs. organspezifisches Krankheitsverständnis) und Pathologisierungsphänomenen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

## VIII.6.4 Gerechtigkeit im Gesundheitswesen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.4.1 Aspekte der Gerechtigkeit im Gesundheitswesen und Ressourcenallokation

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.4.1.1 Konzepte von Gerechtigkeit und ihre Konsequenzen für die Zahnmedizin

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der 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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

VIII.6.4.1.3 Grundlagen der Allokationsentscheidungen auf den verschiedenen Ebenen

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

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, intergenerationale Gerechtigkeit und globale Gerechtigkeit

### Fächer

- Ethik und Geschichte der Medizin und der Zahnmedizin

## VIII.6.5 Gesundheitsrecht

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.6.5.1 Grundlagen des Gesundheitsrechtes

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

## VIII.6.5.1.1 Begriff und Gegenstand des Gesundheitsrechts

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.1.2 Verträge zur Bewirkung von Gesundheitsleistungen

Anwendungsbeispiele

- Behandlungsvertrag
- Heimvertrag
- Krankenhausvertrag
- Pflegevertrag

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.1.3 Zentrale Aspekte des Behandlungsvertrags und die hieraus resultierenden wechselseitigen Rechte und Pflichten von Zahnärztinnen und Zahnärzten und Patientinnen und Patienten (18.3.1.7)

Anwendungsbeispiele

- Dienstvertrag versus Werkvertrag

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.1.4 Berufsrechtliche und -kundliche Grundlagen der vertrags- und privatzahnärztlichen Versorgung (18.1.3.4)

Anwendungsbeispiele

- GKV (SGB V Bundesmantelvertrag), PKV

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen und (berufs-)rechtliche Grundlagen der zahnärztlichen Berufsausübung (18.1.3)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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 und Patienten
- Medical Device Regulation (MDR)
- Strafrecht, Haftungsrecht, Sozialrecht / SGB V, Schweigepflicht, Arzneimittelrecht, BTM, Medizinproduktegesetz, RÖV, Infektionsschutzgesetz, Berufsordnung, Dokumentationspflicht, Aufklärungspflicht, Datenschutz, Qualitätssicherung, Strahlenschutz, Behandlungsvertrag

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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 (Medizinproduktgerecht-Durchführungsgesetz)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.2.4 ethische Grundlagen und arzneimittelrechtliche Vorschriften zum Schutz des Menschen bei klinischen Prüfungen

Anwendungsbeispiele

- Deklaration von Helsinki, AMG

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.2.5 rechtliche Vorgaben zu den ordnungsgemäßen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden und zu den straf- und haftungsrechtlichen Folgen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

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

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.3 SGB V - Gesetzliche Krankenversicherung (GKV)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.3.1 Leistungsspektrum der ambulanten ärztlichen Behandlung

Anwendungsbeispiele

- ambulante zahnärztliche Behandlung, Krankenhausbehandlung, sonstige Leistungsbereiche

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie

VIII.6.5.4 SGB XI - Soziale Pflegeversicherung

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.6.5.4.1 Pflegebedürftigkeitsbegriff und Pflegegrade (21.1.1.2)

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.6.5.4.2 Betreuungsverhältnis (21.1.1.2)

Anwendungsbeispiele

- Form der Betreuung (Vorsorgebevollmächtigte, Gesetzliche Betreuer, Teilbetreuung)
- häusliche Pflege und ambulant betreute Wohngruppen

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.6.5.4.3 Behandlungspflege, Grundpflege und Haushaltshilfen nach SGB V und SGB XI

Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen

VIII.6.5.4.4 häusliche Pflege und ambulant betreute Wohngruppen (9.3.1.1)

### Anwendungsbeispiele

- Anschubfinanzierung für ambulant 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

### Fächer

- Gesundheitswissenschaften mit den Schwerpunkten Epidemiologie, Prävention, Gesundheitsförderung, öffentliche Gesundheitspflege, Gesundheitsökonomie
- Medizin und Zahnmedizin des Alterns und des alten Menschen



Institut für medizinische und  
pharmazeutische Prüfungsfragen

Anlage:

# Arzneistoffliste

System	Wirkmechanismus (Arzneistoffgruppe)	Arzneistoff
<b>Alimentäres System (AmS)</b>		
<b>AmS 2: Calcium- und Knochenstoffwechsel</b>	Hemmung der Osteoklastenaktivität Receptor Activator of NF-κB Ligand (RANKL)-Inhibitoren	Alendronat Denosumab
<b>AmS 3: Glucosestoffwechsel</b>	pleiotrope Mechanismen (Biguanide) Glucagon-Rezeptor-Agonisten  Insuline  Monosaccharide SLC5A2/Sodium dependent glucose co-transporter 2 (SGLT-2)-Inhibitoren	Metformin Glucagon Insulin (human) NPH-Insulir Insulin glargin Insulin lispro Glucose Empagliflozin
<b>AmS 4: Lipide und Lipidstoffwechsel</b>	3-Hydroxy-3-Methylglutaryl-Coenzym-A (HMG-CoA)-Reduktase-Inhibitoren Peroxisom Proliferator aktiverter Rezeptor (PPAR)-α-Agonisten	Atorvastatin Fenofibrat
<b>AmS 5: Magen-Darm-Funktion</b>	H+/K+-ATPase-Inhibitoren Sekretagogisch/antiresorptive Laxanzien Wasserbindende Arzneistoffe	Pantoprazol Bisacodyl Macrogol 3350
<b>AmS 6: Purinstoffwechsel</b>	Xanthinoxidase (XO)-Inhibitoren	Allopurinol
<b>AmS 7: Vitamine</b>	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
<b>AmS 8: Wasser- und Elektrolythaushalt</b>	SLC12A3/Na-Cl Symporter Inhibitoren SLCA12A1/Na-K-Cl Symporter Inhibitoren Salzlösungen, Elektrolytlösungen Erdalkalimetalle Halogene Metalle  Divalente Kationen	Hydrochlorothiazid Torasemid Natriumchlorid Natriumbicarbonat Calciumhydroxid ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) Zinnfluorid Aminfluoride Natriumfluoride Natriummonofluorophosphat Aluminiumverbindungen Eisensalze  WHO-Rehydrationslösung Ringer-Lösung Strontiumchlorid Kaliumnitrat
<b>Antiinfektiva (AI)</b>		
<b>AI 1.1: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Zellwandbiosynthese</b>	Acyaminopenicilline Acyaminopenicilline + 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 Fluoxacillin  Phenoxymethylenpicillin Meropenem Imipenem + Cilastatin Cefazolin Cefuroxim Cefotaxim Ceftazidim Fosfomycin Vancomycin
<b>AI 1.2: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Proteinbiosynthese</b>	Bindung an 30S-Untereinheit (Aminoglykoside) Bindung an 30S-Untereinheit (Tetrazykline) Bindung an die 50S-Untereinheit (Lincosamide) Bindung an die 50S-Untereinheit (Makrolide) Hemmung bakterieller RNA-Polymerase (Ansamycine)	Gentamicin Doxycyclin, Demeclocyclin Clindamycin  Azithromycin Clarithromycin  Rifampicin
<b>AI 1.3: Antibakterielle Wirkung - Hemmung der Tetrahydrofolsäuresynthese</b>	Dihydrofolatreduktase-Inhibitoren + Sulfonamide	Trimethoprim + Sulfamethoxazol

<b>AI 1.4:</b> <b>Antibakterielle Wirkung - Hemmung bakterieller DNA-Replikation oder DNA-Schädigung</b>	Hemmung der Topoisomerase II [DNA-Gyrase] und Topoisomerase IV (Fluorchinolone)  DNA-Schädigung (Nitroimidazole)	Ciprofloxacin Moxifloxacin  Metronidazol
<b>AI 2:</b> <b>Antimykotische Wirkung</b>	Hemmung der Squalenepoxidase in der Zellmembran (Allylamine)  Hemmung der 14-a-Lanosterol-Demethylase (Imidazole)  Hemmung der Lanosterol-14-a-Demethylase (Triazole)  Störung der Zellmembranpermeabilität (Polyene)	Terbinafin Clotrimazol  Fluconazol Miconazol  Amphotericin B Nystatin
<b>AI 4:</b> <b>Antivirale Wirkung</b>	DNA-Polymerase-Inhibitoren  Integrase-Inhibitoren, HIV  Nicht-Nukleosidanaloge, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NNRTIs), HIV  Nukleosidanaloge, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs), HIV  Nukleotidanaloge, Reverse-Transkriptase-Inhibitoren (NRTIs) und Hemmung HBV-Polymerase, Hep B / HIV	Aciclovir  Elvitegravir  Efavirenz  Emtricitabin  Tenofovir
<b>AI 5: Antiseptika und Desinfektionsmittel</b>	Antiseptika und Desinfektionsmittel  Antiseptika - Biguanide  Antiseptika - Bipyridine  Antiseptika - Halogene  Antiseptika - Oxidationsmittel  Antiseptika - Phenole  Antiseptika - Aldehyde	Ethanol Isopropanol Propanol  Chlorhexidin  Octenidin  Povidon-Iod Natriumhypochlorid (NaOCl)  Wasserstoffperoxid ( $\text{H}_2\text{O}_2$ )  Triclosan Thymol  Paraformaldehyd
<b>DeS 2: Konservierungsmittel</b>	Antiseptika Quartäre Ammoniumverbindungen	Benzalkoniumchlorid
<b>Antineoplastische Wirkprinzipien (AnW)</b>		
<b>AnW 1:</b> <b>Klassische Zytostase</b>	Alkylanzien DNA-Interkalatoren Mikrotubuli-Inhibitoren Platin-Derivate Pyrimidin-Analoge Topoisomerase-I (TOPO-I)-Inhibitoren	Cyclophosphamid Bleomycin Paclitaxel Cisplatin 5-Fluorouracil Irinotecan
<b>AnW 2:</b> <b>Zielgerichtete Tumorbeeinflussung</b>	Epidermal growth factor receptor (EGFR)-Inhibitoren Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF)-Inhibitoren	Trastuzumab Bevacizumab
<b>AnW 3:</b> <b>Immuntherapien</b>	Programmed cell death protein 1 (PD-1)-Inhibitoren	Nivolumab
<b>Besondere Gruppen (BeG)</b>		
<b>BeG 1:</b> <b>Antidota</b>	Acetylcholinesterase (AchE)-Inhibitoren Adsorbenzien Benzodiazepin-Antagonist, Imidazol-Benzodiazepin-Derivat Calciumfreisetzung-Inhibitoren Chelatkomplex-Bildner (Schwermetalle As, Pb, Hg) Förderung der Bildung von Gerinnungsfaktoren (II, VII, IX, X) Hemmung der Alkoholdehydrogenase (ADH) bei Ethylenglykol-Intoxikationen Heparin-Neutralisatoren Kompetitiver Antagonismus (Verdrängung von Kohlenmonoxid aus CO-Hb) Komplexbildung, Bindung von Cyanid (stabile Cyanocobalamin-Komplexe) Muskarinische $M_4$ -Rezeptor ( $M_4$ R)-Antagonisten Neutralisatoren von Faktor-Xa-Inhibitoren Neutralisatoren von Thrombin-Inhibitoren SH-Donatoren / Cystein-Substitution Reduktoren der Oberflächenspannung (Entschäumer)	Physostigmin Neostigmin Aktivkohle Flumazenil Dantrolen Dimercaptopropansulfonsäure (DMPS) Phytomenadion Fomepizol Protamin reiner Sauerstoff Hydroxocobalamin Atropin Andexanet alfa Idarucizumab Acetylcystein Dimeticton
<b>BeG 2:</b> <b>Blutgerinnung</b>	Antifibrinolytika Faktor-Xa-Inhibitoren Heparinoide Niedermolekulare Heparine (NMH) P2Y <sub>12</sub> -ADP-Rezeptor (P2Y <sub>12</sub> R)-Antagonisten Thrombin-Inhibitoren Unfraktionierte Heparine (UFHs) Vitamin-K-Modulatoren	Tranexamsäure Rivaroxaban Fondaparinux Enoxaparin Clopidogrel Dabigatran Heparin Phenprocoumon
<b>BeG 3:</b> <b>Blutprodukte</b>	Blutersatzmittel und Plasmaproteinfraktionen	Prothrombinkonzentrat (PPSB)

<b>BeG 4:</b> <b>Impfstoffe</b>		
<b>BeG 5:</b> <b>Membranstabilisation</b>	Haloether Stickoxide	Sevofluran Distickstoffmonoxid
<b>Immunsystem (ImS)</b>		
<b>ImS 1:</b> <b>Immunsystem</b>	Calcineurin-Inhibitoren CD20-Inhibitoren Dihydroorotatdehydrogenase-Inhibitoren Folsäure-Analoga Pleiotrope Immunmodulatoren Purin-Analoga Retinsäurerzeptor (RAR)-Agonisten Tumornekrosefaktor (TNF)-Inhibitoren	Ciclosporin Tacrolimus Rituximab Leflunomid Methotrexat Mesalazin Sulfasalazin 5-Aminosalicylsäure-Sulfasalazin Azathioprin Isotretinoin Adalimumab
<b>Ionenkanäle (IK)</b>		
<b>IK 1:</b> <b>Ionenkanäle und P-Typ Ionentransporter</b>	H+/K+-ATPase-Inhibitoren Na+/K+-ATPase Inhibitoren Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle Spannungsabhängige Calciumkanal-Inhibitoren, L-Typ Calciumkanäle, a2d Untereinheit Spannungsabhängige Natriumkanal-Inhibitoren Pleiotrope Ionenkanal-Inhibitoren	Pantoprazol Digitoxin Amlodipin Verapamil Gabapentin (L-Typ Calciumkanäle,α2δ Untereinheit) Pregabalin (L-Typ Calciumkanäle,α2δ Untereinheit) Carbamazepin Lamotrigin Lidocain Mepivacain, Articain, Bupivacain Ropivacain Procain, Tetracain, Benzocain Phenytoin Amiodaron
<b>Mediatoren (M)</b>		
<b>M 1:</b> <b>Eicosanoid-System</b>	Cyclooxygenase-2 (COX-2)-Inhibitoren Irreversible Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren Nicht-selektive Cyclooxygenase (COX)-Inhibitoren Prostaglandin-E-Rezeptor (EPR)-Agonisten	Etoricoxib Acetylsalicylsäure Diclofenac Ibuprofen Naproxen Misoprostol
<b>M 2:</b> <b>NO/cGMP-System</b>	NO-Donatoren	Glyceroltrinitrat
<b>M 3:</b> <b>Zyklische Nukleotide</b>	Nicht-selektive Phosphodiesterase (PDE)-Inhibitoren und Adenosin-Rezeptor-Antagonisten Phosphodiesterase-5-(PDE5)-Inhibitoren	Coffein Sildenafil
<b>Nukleäre Rezeptoren (NR)</b>		
<b>NR 1:</b> <b>Gluko- und Mineralocorticoide</b>	Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, inhalativ Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, systemisch Glucocorticoidrezeptor (GR)-Agonisten, topisch (Gruppe II) und intravitreal Glucocorticoidrezeptor (GR)-/ Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Agonisten Mineralocorticoidrezeptor (MR)-Antagonisten	Betamethason Budesonid Fluticason Dexamethason Prednisolon Triamcinolon Hydrocortison Eplerenon Spironolacton
<b>NR 2:</b> <b>Sexualhormone/-modulatoren</b>	Aromatase-Inhibitoren Estrogenrezeptor (ER)-Agonisten Selektive Estrogenrezeptor-Modulatoren (SERMs) Progesteronrezeptor (PR)-Agonisten	Anastrozol Ethinylestradiol Tamoxifen Levonorgestrel
<b>NR 3:</b> <b>Schildrüsenhormone/-modulatoren</b>	Thyreoperoxidase (TPO)-Inhibitoren Thyroxinrezeptor (TR)-Agonisten	Thiamazol Levothyroxin
<b>Transmitter-Systeme (TS)</b>		
<b>TS 1:</b> <b>Adrenerges System</b>	$\alpha_1$ -Adrenozeptor ( $\alpha_1$ AR)-Agonisten $\alpha_1$ -Adrenozeptor ( $\alpha_1$ AR)-Antagonisten $\alpha_x$ -Adrenozeptor ( $\alpha_x$ AR)-Antagonisten $\alpha_2$ -Adrenozeptor ( $\alpha_2$ AR)-Agonisten $\alpha_x$ -Adrenozeptor ( $\alpha_x$ AR)/ $\beta_x$ -Adrenozeptor ( $\beta_x$ AR)-Agonisten $\beta_1$ -Adrenozeptor ( $\beta_1$ AR)-Antagonisten	Xylometazolin Urapidil Phentolaminmesilat Methyldopa Clonidin Tizanidin Epinephrin Norepinephrin Bisoprolol

	$\beta_1$ -Adrenozeptor ( $\beta_1$ AR)-Antagonisten $\beta_2$ -Adrenozeptor ( $\beta_2$ AR)-Agonisten, kurzwirksam $\beta_2$ -Adrenozeptor ( $\beta_2$ AR)-Agonisten, langwirksam	Metoprolol Propranolol Salbutamol Formoterol
<b>TS 2: Cholinerges System</b>	Acetylcholin (ACh)-Freisetzungsinhibitoren Muskarinische $M_1$ -Rezeptor ( $M_1$ R)-Antagonisten kurzwirksam Muskarinische $M_2$ -Rezeptor ( $M_2$ R)-Agonisten Muskarinische $M_3$ -Rezeptor ( $M_3$ R)-Antagonisten Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Agonisten Nikotinische Acetylcholinrezeptor (nAChR)-Antagonisten	Clostridium botulinum type A Ipratropium Pilocarpin Biperiden Butylscopolamin Scopolamin Suxamethonium Rocuronium
<b>TS 3: Dopaminerges System</b>	Dopamin-D <sub>2</sub> -Rezeptor (D <sub>2</sub> R)-Antagonisten Dopamin-D <sub>x</sub> -Rezeptor (D <sub>x</sub> R)-Agonisten Dopamin-Prodrugs + Dopadecarboxylase-Inhibitoren Dopamin-Rezeptor (D <sub>2</sub> R)-Antagonisten	Domperidon Melperon Metoclopramid Pramipexol Levodopa + Benserazid Haloperidol
<b>TS 4: Endocannabinoid-System</b>	Cannabinoid-CB <sub>1</sub> -Rezeptor (CB <sub>1</sub> R)-Agonisten pleiotrop wirkende Cannabinoide	Dronabinol Cannabidiol
<b>TS 5: GABAerges System</b>	Benzodiazepin-Antagonist (Imidazol-Benzodiazepin-Derivate) positiv allosterische Modulation (Aktivierung - hohe Konzentrationen) des GABA <sub>A</sub> -Rezeptors (GABA <sub>A</sub> R); GABA <sub>A</sub> - $\beta$ -Untereinheit (Barbiturate) positiv allosterische Modulation des GABA <sub>A</sub> -Rezeptors (GABA <sub>A</sub> R); GABA <sub>A</sub> - $\alpha$ -Untereinheit (Benzodiazepine) positiv allosterische Modulation des GABA <sub>A</sub> -Rezeptors (GABA <sub>A</sub> R); GABA <sub>A</sub> - $\beta$ 2/3-Untereinheit positiv allosterische Modulation des GABA <sub>A</sub> -Rezeptors (GABA <sub>A</sub> R); GABA <sub>A</sub> - $\alpha$ 1 $\beta$ 2 $\gamma$ 2-selektiv; GABA <sub>A</sub> - $\omega$ 1-(BZ1-) Rezeptor-Komplex	Flumazenil Thiopental Diazepam Lorazepam Midazolam Propofol Zolpidem
<b>TS 6: Glutamaterges System</b>	Alloesterische N-Methyl-D-Aspartat-Rezeptor (NMDAR)-Modulatoren	Esketamin
<b>TS 7: Histaminerges System</b>	Histamin-H <sub>1</sub> -Rezeptor (H <sub>1</sub> R)-Antagonisten, 1. Generation Histamin-H <sub>1</sub> -Rezeptor (H <sub>1</sub> R)-Antagonisten, 2. Generation	Diphenhydramin Cetirizin Desloratadin
<b>TS 9: Modulation mehrerer Transmitter-Systeme</b>		
<b>TS9a: Enzym-Inhibitoren</b>	Monoaminoxidase-Inhibitoren (MAOIs)	Tranylcypromin
<b>TS9b: Reuptake-Transporter-Inhibitoren</b>	Nicht-selektive Monoamin-Wiederaufnahmehemmung, Stimulatoren der vesikulären Dopamin- und Noradrenalinfreisetzung Serotonin-Norepinephrin-Wiederaufnahmehemmung, Stimulatoren der vesikulären Serotonin- und Noradrenalinfreisetzung Selektive Serotonin-Wiederaufnahmehemmung (SSRIs)	Amitriptylin Methylphenidat Venlafaxin (Es)citalopram Sertralin
<b>TS9c: Antagonisten an G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (GPCR)</b>	$\alpha_2$ -Adrenorezeptor-( $\alpha_2$ AR)-Antagonist, 5-Hydroxytryptamin <sub>2</sub> Rezeptor (5HT <sub>2</sub> R)-Antagonist, Histamin-H Rezeptor (H <sub>1</sub> R)-Antagonist Dopamin-D <sub>4</sub> Rezeptor (D <sub>4</sub> R)-Antagonisten, sowie Antagonisten an $\alpha$ -Adrenorezeptoren ( $\alpha$ AR), Muskarinischen M Rezeptoren (M R), Histamin H <sub>1</sub> Rezeptoren (H <sub>1</sub> R), Serotonin Rezeptoren (5-HT <sub>1</sub> R) Antagonisten v.a. an H <sub>1</sub> R, M <sub>1</sub> R, 5-HT <sub>2</sub> R, $\alpha$ <sub>2</sub> AR	Mirtazapin Clozapin Promethazin
<b>TS 10.1: Peptiderge Systeme</b>	Angiotensin-Converting-Enzyme (ACE)-Inhibitoren Angiotensin-AT <sub>1</sub> -Rezeptor (AT <sub>1</sub> R)-Antagonisten	Ramipril Candesartan
<b>TS 10.2: Peptiderge Systeme - Opiode</b>	Kombination Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten und Antagonisten $\mu$ -Opioidrezeptor (OP <sub>3</sub> -R)-Partialagonisten / $\kappa$ -Opioidrezeptor (OP <sub>2</sub> -R)-Antagonisten Opioidrezeptor (OP-R)-Agonisten Opioidrezeptor (OP-R)-Antagonisten	Tilidin + Naloxon Buprenorphin Codein Fentanyl Loperamid Morphin Oxycodon Remifentanil Tramadol Naloxon
<b>TS 11: Serotonerges System</b>	5-Hydroxytryptamin <sub>1B/D</sub> -Rezeptor (5-HT <sub>1B/D</sub> R)-Agonisten 5-Hydroxytryptamin <sub>3</sub> -Rezeptor (5-HT <sub>3</sub> R)-Antagonisten	Sumatriptan Ondansetron

Pleiotrope oder unbekannte Mechanismen			
P 1: pleiotrope Mechanismen	Carbonsäure-Derivate p-Aminophenole Pyrazolone Sulfamat-substituiertes Monosaccharid	Valproinsäure Paracetamol Metamizol Topiramat	
P 2: unbekannte Mechanismen	unbekannt	Methocarbamol Tolperison Pridinol Orphenadrin	

## **Erstellung der Phase 1.2 des GK ZM durch folgende Expertinnen und Experten**

Prof. Dr. med. dent.	Sameh Attia, M.Sc.
Prof. Dr. med.	Hagen Bachmann
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Greta Barbe
PD Dr. med. dent.	Till Bechtold, MHBA
Prof. Dr. med. dent.	Kerstin Bitter, MME, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Mozhgan Bizhang
Prof. Dr. med.	Hans Bock
Dr. med. dent.	Natascha Bruhn
PD Dr. med. dent.	Felix Burkhardt
Prof. Dr. med.	Chia-Jung Busch
Prof. Dr. med.	Frank Buttgereit
Dr. med. dent.	David Canzler
Dr. med. dent.	Antonio Ciardo
Dr. med.	Isabel Deeg
Prof. Dr. rer. nat.	Antje Degel
Prof. Dr. med. dent.	Alexander Dietrich
Dr. med. dent.	Henrik Dommisch
Dr. med.	Thomas Eger
Prof. Dr. med. dent.	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. dent.	Cornelia Frese
Prof. Dr. med. dent.	Tobias Fretwurst
Dr. med. dent.	Jennifer Fuchs
Prof. Dr. med. dent.	Susanne Gerhardt-Szép, MME
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Knut A. Grötz
PD Dr. med. dent.	Madline Gund, M.Sc., MBA
Prof. Dr. med.	Janina Hahn
Prof. Dr. med.	Henning Hamm
Prof. Dr. med. dent.	Jeremias Hey, M.Sc., MME
Dr. med. dent.	Marie-Theres Hönes-Dawid
Prof. Dr. med. dent.	Alfons Hugger, MME
Prof. Dr. med. dent.	Fabian Hüttig, MHBA
Prof. Dr. med. dent.	Andreas Jäger
Prof. Dr. med.	Kai Januschowski
Prof. Dr. med.	Christian Jassoy
Dr. med.	Tamara Katharina Kakoschke
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Marco Kesting
PD Dr. med. dent.	Isabel Knaup
PD Dr. med. Dr. med. dent.	Steffen Koerdt
Prof. Dr. med. dent.	Bernd Koos
Dr. med.	Andreas Kopf
PD Dr. med.	Uta Kunter
Prof. Dr. med. Dipl.-Volksw.	Frank Lammert
Dr. med.	Bernhard Lehnert
Dr. med.	Jan Liese

Dr. med. dent.	Sophia Rebecca Lindner
PD Dr. med. dent.	Katrin Lorenz, M.Sc.
Prof. Dr. med.	Amelie Lupp
PD Dr. med. dent.	Eva Maier
Prof. Dr. med.	Arne May
Prof. Dr. med. dent.	Christian Mertens
Prof. Dr. med.	Parisa Moll-Khosrawi, MME
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Urs Müller-Richter, MHBA
Prof. Dr. med. dent.	Ina Nitschke, MPH
Prof. Dr. med.	Norbert Pfeiffer
Prof. Dr. rer. nat.	Melanie Philipp
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat.	Andreas Podbielski
Prof. Dr. med. dent.	Philipp-Cornelius Pott
PD Dr. med. dent.	Michael Rädel, M.Sc.
Dr. med. dent.	Sarah Rampf, MME
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Thorsten E. Reichert
Prof. Dr. med. dent.	Daniel Reißmann, M.Sc.
Prof. Dr. med.	Bertold Renner
Prof. Dr. med.	Reimer Riessen
Prof. Dr. med.	Johann Roider
Prof. Dr. med. dent.	Stefan Rupf, MME
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. med. habil.	Robert Sader
PD Dr. med. dent.	Stefanie Samietz, M.Sc., MPH
Dr. med.	Nora Schaumann
Prof. Dr. med. dent.	Oliver Schierz
Dr. med. dent.	Reinhard Schilke
Dr. med	Bastian Schirmer
Prof. Dr. med. dent.	Maximiliane Schlenz-Helmke, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Ralf Schulze
PD Dr. med. dent.	Nelly Schulz-Weidner
PD Dr. med. dent.	Ramona Schweyen
PD Dr. med. dent.	Corinna Seidel
Dr. med.	Christopher Seifen
Prof. Dr. med. dent.	Caroline Sekundo, MHBA
Dr. med.	Georg Siebenbürger
Prof. Dr. med. dent.	Benedikt Spies
PD Dr. med.	Petra Spornraft-Ragaller
Prof. Dr. rer. nat.	Cord Spreckelsen, MME
Prof. Dr. med.	Petra Staubach-Renz
PD Dr. med. habil.	Catalina-Suzana Stingu
Dr. med. dent.	Kim Stolte
PD Dr. med. dent.	Frank Peter Strietzel
Prof. Dr. med. dent.	Harald Tschnitschek
Prof. Dr. med. dent.	Jens Christoph Türp, M.Sc., M.A.
Dr. med.	Felix Ullrich
Dr. med. dent.	Damian Verma
Prof. Dr. med.	Veronika Vielsmeier, MHBA
Prof. Dr. med. dent.	Manja von Stein-Lausnitz, M.Sc.
PD Dr. med.	Mathias Wagner

PD Dr. med. dent. Carolin Walther  
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Manuel Weber  
PD Dr. med. dent. Stefan Wentaschek, M.Sc.  
Prof. Dr. med. dent. Johan Wölber

**In Kooperation mit dem Team des Gegenstandskataloges Zahnmedizin des IMPP**

Prof. Dr. med. dent. Stefan Rüttermann, MME  
Dr. med. dent. Maren Hülber-Januschowski  
Dr. med. dent. Dr. phil. Hans Ulrich Brauer, M.A., M.Sc.  
Maria Lepši-Fugmann, Mag.A.

**Erstellung der Phase 1.1 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 Cavalié
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
PD Dr. med. Dr. med. habil.	Marc Diensthuber
Prof. Dr. rer. nat.	Alexander Dietrich
Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.	Cornelia Dietrich
Prof. Dr. med. dent. habil.	Henrik Dommisch
Dr. med. dent.	Antje Dunkel
Dr. med.	Thomas Eger
Prof. Dr. med. dent.	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 Rädel, 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
Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Dr. med. habil.	Robert Sader
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 Söhnle
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.
PD Dr. med. habil.	Miriam Stelz
Prof. Dr. med.	Cátalina-Suzana Stîngu
PD Dr. med.	Beate Straub
Prof. Dr. med. Dr. med. dent.	Frank Peter Strietzel
Prof. Dr. rer. nat.	Hendrik Terheyden
Prof. Dr. rer. nat. et med. habil.	Dirk Theile
Prof. Dr. med. dent.	Maja Tomicic-Christmann
Dr. med.	Jens Christoph Türp, M.Sc., M.A.
Dr. med. dent.	Florian Unbehaun
PD Dr. med.	Damian Verma
PD Dr. med.	Veronika Vielsmeier, MHBA
PD. Dr. med. dent.	Minna Voigtländer
Dr. med. dent.	Manja von Stein-Lausnitz
Prof. Dr. med.	Nina Wagenknecht
PD Dr. med. dent.	Mathias Wagner
Prof. Dr. med. dent.	Stefan Wentaschek, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Hans-Jürgen Wenz, MME
Prof. Dr. med. dent.	Christian Wiessner, M.Sc.
Prof. Dr. med. dent.	Johan Wölber
Prof. Dr. med.	Margitta Worm
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 Freiberger, B.A.
Dr. rer. nat.	Jens Hammann