

Lehrinhalte / Lernziele

**Klinische Abteilung für
Zahnerhaltung**

Klinische Abteilung für Zahnersatz

**Klinische Abteilung für
Kieferorthopädie**

**Klinische Abteilung für Mund-,
Kiefer- und Gesichtschirurgie**

Klinische Abteilung für Zahnerhaltung

LV-Titel: Zahnerhaltungskunde / Parodontologie

Lehrinhalte

Anatomie und Histologie der Zähne

Zahnentwicklung, Zahndurchbruch, anatomischer und histologischer Aufbau der Zähne, Zahn- und Wurzelformen

Anatomie und Histologie des Zahnhalteapparates

Gesunde Gingiva, Desmodont, Verankerung der Zähne im Alveolarknochen, Saumepithel, Gefäßversorgung

Entstehung von Plaque / Biofilm und die Auswirkungen auf Zahnhartsubstanz und Zahnhalteapparat

Die vier Phasen der dynamischen Plaquereifung, Eigenschaften von Plaque / Biofilm, Entstehung der Karies in Schmelz und Dentin

Entstehung der Gingivitis, mikrobiologische und immunologische Parameter, Arten der Immunabwehr, Parodontitis, Nomenklatur der Parodontalerkrankung, Gingivitis ulcerosa

Grundprinzipien im Umgang mit ärztlichen und zahnärztlichen Patienten

Psychologische Grundlagen, Prinzipien der Gesprächsführung, Kommunikation mit dem Patienten.

Prophylaxe

Ergonomie, Konstruktionsmerkmale von Handzahnbürsten und elektrischen Zahnbürsten, Ansatz, Stärke des Anpressdruckes, Bewegungen, systematisches Vorgehen, Zahnseide, Interdentalraumbürsten, Superfloss, Zahnpasten, Spüllösungen, Gele

Säureschäden, Erosionen, Putzschäden an Gingiva und Zahnhartsubstanz, richtiger Zeitpunkt des Zähneputzens, Dauer einer effektiven Zahnreinigung, Anpressdruck der Zahnbürste, Ernährungshinweise

Fluoride in der zahnärztlichen Prophylaxe: Wirkungsweise von Fluoriden, Gefahren, Anwendungsmöglichkeiten - Fluoridzahnpasten, Spüllösungen, Fluoridgele, fluoridiertes Kochsalz, Trinkwasserfluoridierung, Fluoridtabletten, Fluoridlacke, Epidemiologie der verschiedenen Anwendungsformen und Strategien

Gruppenprophylaxe, Individualprophylaxe, professionelle mechanische Zahnreinigung, die schwangere Frau in der zahnärztlichen Praxis, Schwangerschaft und Gingivalerkrankungen, Parodontitis als Ursache für Frühgeburt mit Mindergewicht, Parodontitis und Allgemeinerkrankungen

Plastische Füllungstherapie

Schleifer, Fräsen, Prinzipien der Kavitätenpräparation für Amalgam und zahnfarbene Füllungen, Säureätztechnik, Dentinbonding, Materialkunde von Amalgam, Komposit, Kompomeren, Glasionomern, etc., Techniken beim Legen der verschiedenen Füllungen (G. V. Black I – V, VI) und der verschiedenen Materialien, Kontaktpunktgestaltung, Matrizensysteme, Kauflächengestaltung, Ausarbeiten der Füllungen, Kofferdam

Endodontie

Histologischer Aufbau der Zahnpulpa, Anatomie der Zahnpulpa, Funktion, Lehre von den Erkrankungen der Zahnpulpa, Möglichkeiten der Vitalerhaltung der Zahnpulpa, direkte und indirekte Pulpenüberkappung, reversible und irreversible Pulpitis, Symptomatik der Pulpitis, systematische Diagnostik der Pulpitis, die verschiedenen Möglichkeiten der Wurzelkanalaufbereitung, die verschiedenen Möglichkeiten der Wurzelfüllung, Möglichkeiten für Misserfolge, Endo- Paroläsionen

Parodontologie

Gingivitis, Parodontitis, Zahnstein, Konkrement, Diagnostik der Parodontalerkrankungen, Therapie der Parodontalerkrankungen, Konstruktionsmerkmale und Verwendung von Scalern und Küretten, Wurzelglätten, Schall- und Ultraschallgeräte, Spüllösungen, Antibiotika

Konservative und chirurgische Parodontaltherapie, die verschiedenen Lappenoperationen, Augmentationstechniken, Mukogingivalchirurgie, Wachstumsfaktoren

Funktion des stomatognathen Systems

Anordnung der Zähne und der Führungselemente, um eine atraumatische Funktion und nur die geringstmögliche Muskelaktivität zu gewährleisten. Okklusale Anatomie, Alginatabformung und Modellherstellung, anatomischer Transferbogen, schädelbezügliche Montage des Oberkiefermodells, gelenksbezügliche Montage des Unterkiefermodells, Axiographie, Aufbau und Funktion des Kiefergelenkes, Angleklasse I, II, III

Schäden durch eine gestörte Funktion - Schliffacetten, Attrition, keilförmige Defekte, McCall'sche Girlanden, Sprünge, Zahnfrakturen, Zahnlängsfrakturen, Rezessionen, erhöhte Zahnbeweglichkeit, gestörte Funktion und Parodontitis.

Lernziele:

Die Studenten sollen das gesamte Spektrum der Zahnerhaltung in Diagnostik und Therapie kennen lernen. Vor allem die Aufgabe der Zahnerhaltung zur Prophylaxe, damit pathologische Erscheinungen wie Karies, Gingivitis, Parodontitis und funktionell bedingte Schäden an Zahnhartsubstanz, Zahnhalteapparat, Kiefergelenk, Muskulatur, etc. erst gar nicht auftreten. Dazu gehören genaue Kenntnisse der Anatomie und Histologie der Zähne und des Zahnhalteapparates, des stomatognathen Systems sowie Kenntnisse über die Phasen der dynamischen Plaquereifung.

Die Studenten sollen über die grundlegenden psychologischen Prinzipien Bescheid wissen und Erfahrung in der Gesprächsführung erarbeitet haben. Kenntnisse der Ergonomie über die richtige Lagerung des Patienten und effizientes Arbeiten im Sinne der Fourhanded Dentistry sind Voraussetzung für Qualität.

Nach der ärztlichen und zahnärztlichen Anamnese kommt vor jeder weiteren zahnärztlichen Behandlung die erste Prophylaxesitzung. Die Studenten müssen diesen Ablauf sicher beherrschen und die Patienten über Plaque / Biofilm und die daraus entstehenden pathologischen Erscheinungen verständlich informieren können. Ebenso über die Konstruktionsmerkmale von Hand- und elektrischen Zahnbürsten, deren praktische Anwendung im Mund und vor allem die Aufklärung über mögliche Fehler und Selbstschädigungen müssen den Patienten verständlich nahe gebracht werden können. Auch die weiteren Aspekte der Prophylaxe wie Interdentalraumreinigung, Anwendung von Fluoriden, Risikoalter und Risikoflächen, etc. müssen beherrscht werden. Auch müssen die Studenten die Patienten über die Zusammenhänge zwischen Parodontitis und Allgemeinerkrankung aufklären können.

Die Studenten beherrschen alle Aspekte der modernen Füllungstherapie, vom Amalgam über Zemente bis zur modernen adhäsiven Füllungstherapie in Theorie und Praxis.

Alle Aspekte der Erkrankung der Pulpa, insbesondere die Diagnostik und die Möglichkeiten zur Vitalerhaltung der Pulpa müssen verstanden worden sein. Die Fertigkeiten zur Trepanation, zur Wurzelkanalaufbereitung inklusive der exakten Längenbestimmung und die verschiedenen Techniken zur bakteriendichten Füllung müssen vorhanden sein. Ebenso Kenntnisse für eventuelle Misserfolge und deren Behebung.

Die Studenten beherrschen die Diagnostik und die vielfältigen Möglichkeiten der konservativen Parodontaltherapie in Theorie und Praxis. Sie haben Kenntnis der zahlreichen parodontalchirurgischen Verfahren inklusive der rekonstruktiven Chirurgie.

Wichtig sind die Kenntnisse des Aufbaues und der Funktion des stomatognathen Systems. Die Studenten sollen die grundlegenden Regeln der Gnathologie beherrschen, ebenso wie die räumliche Anordnung der Führungselemente der Zähne - dies sowohl in der Theorie als auch in der Diagnostik und in der realen Therapie, um ein Kausystem so zu therapieren oder zu rekonstruieren, dass nur die für den Patienten individuell niedrigste Muskelaktivität zugelassen wird. Es muss den Studenten bewusst sein, dass sie damit das gesamte Kauorgan schützen vor Abrasion, keilförmigen Defekten, Zahnfrakturen, Längsfrakturen, Kiefergelenksproblemen, Masseterhypertrophie, parodontalen Problemen und der Auslösung oder Triggerung von Schmerzen im Kopf- Halsbereich.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Studenten in allen Bereichen der Zahnerhaltung über ein fundiertes fachliches Wissen verfügen und in den wichtigen Bereichen auch praktische Kenntnisse in der Diagnostik und Therapie haben.

Zahnerhaltungskunde I – Vorlesung / Übungen

Morphologie der Zähne

Lehrinhalte:

- Form und Struktur der menschlichen Zähne
- Gestalt der Zahnwurzeln, Zahnkronen, sowie des okklusalen Reliefs
- Relation der Größenverhältnisse der charakteristischen Strukturen jedes einzelnen Zahnes, sowie Relationen der Zähne zueinander
- Kenntnisse über die Anzahl der Wurzelkanäle der einzelnen Zähne, sowie klinisch wichtiger Details

Lernziele:

- Herstellen von Gipsblöcken und daraus die Gestaltung einzelner Zähne und der Umgang mit diversen Schnitz- und Ausarbeitungsinstrumenten
- Verständnis der Dreidimensionalität, sowie der Größenverhältnisse der menschlichen Dentition
- Erkennen und Hervorheben der wichtigsten Charakteristika jedes einzelnen bleibenden Zahnes bzw. Milchzahnes

Die Amalgamfüllung

Lehrinhalte:

- Materialkunde: Winkelstücke und Handinstrumente und deren Verwendung
- Materialkunde: Präparierdiamanten, Fräsen, Polierer, etc.
- Materialkunde: Arbeitsmaterial Amalgam
- Materialkunde: Toxikologie Amalgam
- Materialkunde: Unterfüllungsmaterialien
- Nomenklatur von Kavitäten und deren Form
- Präparationsregeln für Kavitäten von Amalgamfüllungen (Theorie) und deren Präparation (Praxis*)
- Legen von Amalgamfüllungen (Theorie und Praxis*)
- Herstellung der Zahnanatomie in Originalgröße
- Ausarbeiten von Amalgamfüllungen (Theorie und Praxis*)
- Qualitätskriterien für Amalgamfüllungen
- Praktische Arbeiten werden an Kunststoffzähnen durchgeführt

Lernziele:

- Kenntnis der verwendeten Instrumente und Wissen über deren richtige Verwendung und deren Einsatzgebiet
- Kenntnis der verwendeten Materialien, deren Zusammensetzung, Eigenschaften, Toxikologie und Verarbeitung
- Kenntnis von Kavitätenformen und Präparationsregeln für die retentive Verankerung und die erforderliche Materialstärke von Amalgam
- Praktisches Kennenlernen des Arbeitens mit zahnärztlichen Instrumenten (Winkelstücken mit Präparationsdiamanten, Fräsen, Polierern, etc.) an Kunststoffzähnen
- Praktisches Herstellen von Amalgamkavitäten
- Praktisches Legen und Ausarbeiten von Amalgamfüllungen
- Rekonstruktion von Zähnen in Originalgröße

Ergonomie und Individualprophylaxe

Lehrinhalte:

- Die zahnärztliche Behandlungseinheit, Bedienung, Vorbereitung des Arbeitsplatzes
- Lagerung des Patienten für die verschiedenen Behandlungsschritte
- Sitzposition von Arzt und Helferin
- Fourhanded Dentistry
- Abhalte- und Absaugtechnik
- Psychologischer Umgang mit dem Patienten / Gesprächsführung / Motivation
- Information des Patienten über Plaque / Biofilm, Karies, Gingivitis, Parodontitis, Zahnstein und Konkrement
- Ernährungshinweise
- Demonstration der Verhältnisse im Mund des Patienten
- Anfärben der mikrobiellen Plaque
- Instruktion einer effektiven Zahnreinigung mit der Handzahnbürste
- Interdentalraumreinigung
- Zahnpasten, Spüllösungen, Gele, Fluoride
- Scaler und Küretten - Aufbau und praktische Anwendung
- Professionelle mechanische Zahnreinigung
- Erhebung der Sondierungstiefe, Zahnbeweglichkeit, Sensibilitätstest, Plaque- und Gingivalindex

Lernziele

Die Studenten beherrschen den Umgang mit der zahnärztlichen Behandlungseinheit. Sie können den Patienten entsprechend der geplanten Arbeitsschritte lege artis lagern. Die Studenten sitzen in einer einwandfreien ergonomischen Position.

Die Studenten sollten in der Lage sein, ein psychologisch einwandfreies und kompetentes Erstgespräch mit dem Patienten zu führen. Sie beherrschen den geplanten und systematischen Ablauf einer individuellen Mundhygienesitzung.

Sie können didaktisch einwandfrei die Entstehung der mikrobiellen Plaque erklären, ebenso wie die Zusammenhänge von Karies, Gingivitis, Parodontitis, Zahnstein und Konkrement.

Die Studenten können kompetent den Patienten im Umgang mit allen Mundhygienehilfsmitteln instruieren und Auskunft über Zahnpasten, Spüllösungen etc. geben.

Sie sind in der Lage, die Patienten hygienefähig zu machen, sie beherrschen die professionelle mechanische Zahnreinigung sowie die verschiedenen parodontalen Indices und weitere diagnostische Maßnahmen.

Dentinadhäsiv und Komposit

Lehrinhalte

- Verschiedene defektbezogene Kavitätenpräparationen
- Materialkunde von Dentinadhäsiven und Komposit, Kompomeren, Glasionomorzementen, etc.
- Instrumente
- Prinzipien der Säureätztechnik
- Praktisches Vorgehen beim Schmelz- und Dentinbonding
- Legen der Füllung in Inkrementtechnik
- Kontaktpunktgestaltung
- Arbeitsschritte der Ausarbeitung

Lernziele

Die Studenten können verschiedene Füllungsmaterialien beschreiben und unterscheiden, kennen ihre Indikation und Kontraindikation. Sie beherrschen die adhäsive Präparationstechnik, die Arbeitsschritte des Schmelz- und Dentinbondings sowie das Legen der Füllung in Inkrementtechnik. Gesamtziel ist die Rekonstruktion unter funktionellen und ästhetischen Gesichtspunkten.

Endodontie

Lehrinhalte:

- Studium der Wurzelanatomie
- Studium der Pulpa und der Wurzelkanäle, sowie der apikalen Region insbesondere unter dem Mikroskop
- Lage des Apex und des Foramen physiologicum, Apexfinder
- Wenn nötig, Kronenrekonstruktion
- Instrumentarium (Stahl, Nickel-Titan)
- Zugangskavität
- Radiologische und elektronische Längenbestimmung der einzelnen Kanäle
- Verschiedene Möglichkeiten der chemomechanischen Wurzelkanalaufbereitung
- Methoden für eine bakteriendichte Wurzelfüllung

Lernziele:

Die Studenten sind in der Lage, eine Pulpenerkrankung zu erkennen und zu diagnostizieren. Sie erarbeiten die Fähigkeit, eine Zugangskavität lege artis zu präparieren und eine exakte Längenbestimmung durchzuführen.

Die verschiedenen Methoden der Wurzelkanalaufbereitung werden theoretisch und praktisch beherrscht, ebenso verschiedene Varianten zur bakteriendichten Wurzelkanalfüllung.

Alginatabformung und Modellherstellung

Lehrinhalte Alginatabformung:

- Umgang und Verarbeitung von Alginat, Materialkunde
- Auswahl geeigneter Alginatabformlöffel für Ober- und Unterkiefer für vollbezahnte, teilbezahnte und zahnlose Kieferverhältnisse
- Praktisches Vorgehen der Alginatabformung (Einbringen der Alginatmasse in Abformlöffel, Einbringen des Abformlöffels in den Mund, Aufsetzen und Abnahme des Abformlöffels)

Lehrinhalte Modellherstellung:

- Herstellen von Gipsmodelln für Oberkiefer (Splitcast) und Unterkiefer (Ausgießen der Alginatabformungen mit Gips unter Berücksichtigung der Neigung der Okklusionsebene zur Achse-Orbitalebene, Trimmen und Ausarbeiten der Modelle)

Lernziele:

- Herstellung von Situationsabformungen von Ober- und Unterkiefer
- Erstellung von Situationsmodellen zum Studium der Beziehung von Ober- und Unterkiefer, der Okklusion, der Führungsflächen, der Okklusionsflächen etc.

Artikulator

Lehrinhalte:

- Aufbau und Zubehör des SAM2-Artikulators
- Programmieren des Artikulators
- Einsatzbereiche

Lernziele:

Die Studenten beherrschen den schonenenden Umgang mit dem SAM2-Artikulator. Sie verstehen die anatomischen und physiologischen Grundlagen, die das individuelle Programmieren erforderlich machen, und wissen, welche Arbeiten im Artikulator gemacht werden müssen.

Einartikulieren

Lehrinhalte schädelbezogene Montage des Oberkiefers mit dem anatomischen Transferbogen (ATB):

- Individualisieren der Bissgabel mit Silikon
- Anleitung zum Anlegen des ATB und Instruktion des Patienten
- Justierung des Artikulators (Einstellen zum Erreichen der richtigen Korrekturwerte)
- Übertragung der schädelbezogenen Lage des Oberkiefermodelles in den Artikulator mittels Montagegerät

Lehrinhalte gelenksbezogene Montage des Unterkiefers:

- Registratherstellung mit speziellen Wachsplatten und Anleitung zur richtigen Vorgangsweise beim Abnehmen des zentralen Registrates (=gesperrter Biss)
- Montage des Unterkiefermodells (Einstellen des Inzisalstiftes, Fixierung des Unterkiefermodells, Einbringen des Artikulatorgipses, Verriegelung des Artikulators)
- Anfertigung eines zweiten Registrates (Kontrolle durch Splitcast)

Lernziele:

- Übertragen bzw. Montage der schädelbezogenen Situation des Oberkiefermodells und der gelenksspezifischen Situation des Unterkiefermodells mittels zentralen Registrates in den Artikulator
- Überprüfung des zentralen Registrates mittels Splitcast (im Oberkiefermodell)

KofferdamLehrinhalte

- Kofferdaminstrumentarium (Kofferdam, Kofferdamrahmen, Kofferdamlochzange, Klammerspannzange, Kofferdamklammern)
- Vorteile des Kofferdams (trockenes und aseptisches Arbeiten, Schutz vor Speichelkontamination, Schutz vor Aspiration und Verschlucken von Instrumenten und Lösungen, etc.)
- Nachteile des Kofferdams
- Indikationen für Kofferdam (Indirekte und direkte Überkappungen, Füllungstherapie, Adhäsivtechnik, etc.)
- Applikationsformen des Kofferdams (einzeitige, zweizeitige Applikation, Einzelzahnisolierungen, Isolierungen mehrerer Zähne)
- Schrittweises Vorgehen beim Anlegen des Kofferdams
- Schrittweises Vorgehen bei Entfernung des Kofferdams

Lernziele:

Anlegen des Kofferdams für Situationen, bei denen trockenes, sicheres und aseptisches Arbeiten im Mund erforderlich ist (Adhäsivtechnik, Composite, Überkappungen, Endodontie, Infektionsschutz, Entfernen ausgedehnter Amalgamrestorationen)

Zahnerhaltungskunde II – Vorlesung / Übungen

Aufbissschienen

Lehrinhalte:

- Prothetische Herstellung von OK-Aufbissschienen zur Therapie von Patienten mit Kiefergelenkerkrankungen und Patienten mit Bruxismus.
- Einartikulieren der Modelle, Anbringen des Kunststoffes, Einschleifen von Okklusion und Funktion, Ausarbeiten und Politur, Klinische Eingliederung

Lernziele:

OK-Aufbissschienen aus Kunststoff mit entsprechend integrierter Okklusion und Funktion werden zur Therapie von Kiefergelenksproblemen bzw. bei Bruxismuspatienten eingesetzt. Die Studierenden sollen die therapeutischen Möglichkeiten und die technische Herstellung erlernen.

Provisorien

Lehrinhalte:

- Materialauswahl für Provisorien
- Anfertigung eines Provisorien Schlüssels
- Einbringen und Aushärten des Materials
- Ausarbeiten, Zementieren mit provisorischen Zementen

Lernziele:

Die Versorgung präparierter Zähne mit einem Provisorium ist zum Schutz von Pulpa und Zahnschubstanz sowie zur Erhaltung der Kaufunktion unerlässlich. Die Studierenden sollen schrittweise am Phantom die technische Herstellung von Provisorien erlernen, als Basis für die weitere Ausbildung am Patienten im Zuge des fortschreitenden Studiums.

Stiftaufbauten

Lehrinhalte:

- Materialauswahl für Stifte
- Präparationsrichtlinien für die Präparation des devitalen Stumpfes
- Abformung, technische Herstellung, Zementierung.

Lernziele:

Stiftaufbauten bei devitalen Zähnen dienen zur Stabilisierung der Restzahnschubstanz und zur Herstellung eines zur prothetischen Versorgung geeigneten Stumpfes. Die Studierenden sollen indikationsbezogen die richtige Materialauswahl und das präparatorische Vorgehen erlernen, um devitale Stümpfe dauerhaft prothetisch versorgen zu können.

Axiographie

Lehrinhalte:

- Orthopädische Untersuchung mit instrumenteller Hilfe
- Aufbau des Axiographen
- Korrektes Anlegen der verschiedenen Teile des Axiographen
- Bestimmen der Scharnierachse
- Aufzeichnen der unterschiedlichen Unterkieferbewegungen
- Interpretation der axiographischen Aufzeichnungen

Lernziele:

Die Studenten verstehen die Indikation und die Aussage einer axiographischen Aufzeichnung. Sie sind in der Lage, die Scharnierachse zu bestimmen und beherrschen die selbständige Durchführung einer axiographischen Untersuchung. Sie verstehen die verschiedenen diagnostischen Aufzeichnungen, interpretieren diese und ziehen therapeutische Schlüsse.

Axiographie-Praktikum und -Auswertung

Lehrinhalte:

- Bestandteile des SAM-Axiographen
- Systematische Abfolge des Anlegens von OK- und UK-Bogen
- Bestimmung der individuellen Scharnierachse und Markierung auf der Haut für anschließendes Fernröntgen
- Aufzeichnung der Gelenkbahnen auf den entsprechenden Aufzeichnungsflaggen bei Protrusion, Öffnung, Laterotrusion jeweils ungeführt und geführt sowie Retrusion geführt
- Aufzeichnung und Niederschrift des Seitversatzes zur Verifizierung des individuellen Bennetts mit Hilfe der Bennett-Uhr
- Auffinden der Incisura infraorbitale links am Patienten und Markierung derselben mit Hilfe des Innfraorbitalzeigers
- Abnehmen des OK- und UK-Bogens
- Markierung der Achse-Orbital-Ebene AOE auf den Aufzeichnungsflaggen
- Aufwertung der aus der Axiographie gewonnenen Seitversatzwerte und Umrechnung und individuelle Bennettwinkel mit Hilfe der entsprechenden Konversionstabellen von SAM
- Verwendung des Axiographie-Overlay-Bennett-Lineals und Bestimmung der Benneteinsätze und Bennettwinkel
- Bestimmung der Horizontalen-Kondylenbahn-Neigung HKN in Grad und Auswahl der Kurvaturegehäuse mittels SAM-Skalenlupe

Lernziele:

- Kennenlernen und Verstehen der Bauteile des SAM-Axiographen
- Korrektes Anlegen der OK- und UK-Bögen am Patienten (Übung desselben im praktischen Teil an Studienkollegen)
- Finden der individuellen Scharnierachse und Markierung des Achsenpunktes auf der Haut des Patienten
- Fähigkeit, genannte Gelenksbahnen aufzuzeichnen
- Korrektes Aufzeichnen des Seitversatzes und richtiges Notieren der Werte im Axiographie-Auswertungsblatt
- Fähigkeit, die Incisura infraorbitale am Patienten aufzufinden und durch den Infraorbitalzeige zur markieren
- Kenntnis der Handhabung von OK- und UK-Bogen beim Abnehmen vom Patienten
- Korrektes Markieren der AOE auf den Aufzeichnungsflaggen
- Kenntnis der korrekten Auswahl der Konversionstabellen in Abhängigkeit vom patientenabhängigen Flaggenabstand; korrektes Ablesen der individuellen Bennettwinkel und Übertragung in das Axiographie-Auswertungsblatt
- Auswahl des individuellen Benneteinsatzes (rot, blau, grün, weiß) und Bennettwinkels in Grad mittels Axiographie-Overlay-Bennett-Lineals
- Korrektes Verwenden der SAM-Skalenlupe und Bestimmen von individueller HKN und Kurvaturgehäusen des Artikulators

Computergestützte Diagnostik:**Fernröntgenanalyse****Lehrinhalte:**

- Durchzeichnen von lateralen Fernröntgenbildern
- Eingabe der Punkte am Digitalisiertablett
- Computergestützte Auswertung nach der Innsbrucker Analyse

Lernziele:

- Erlernen der Fernröntgendurchzeichnung und digitalen -eingabe
- Verständniss für die Indikation und die Interpretation von Fernröntgenanalysen und deren Bedeutung für die prothetische Behandlungsplanung.

Inlay

Lehrinhalte:

- Materialkunde: Abformmaterial und deren Anwendung
- Materialkunde: Galvanisches Silberbad
- Materialkunde: Dentalgold, Phantomgold
- Materialkunde: Distanzlack, Dentalwachs
- Materialkunde: Einbettmasse, Gussmuffel, Gusstrichterformer
- Materialkunde: Gussofen, Auswachssofen, Vakuumanrührgerät
- Präparationsrichtlinien für MOD Kavität von Gussfüllungen
- Beurteilungskriterien von Abformungen von Gussfüllungen
- Herstellung der Zahn Anatomie in Originalgröße
- Herstellen von Gussfüllungen
- Ausarbeiten von Goldfüllungen
- Qualitätskriterien für Goldgußfüllungen
- Erkennen von Stellenwert der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker

Lernziele:

- Kenntnis der verwendeten Materialien, deren Zusammensetzung, Eigenschaften, Toxikologie und deren Verarbeitung
- Kenntnis der verwendeten Geräte und Wissen über die richtige Anwendung und das Einsatzgebiet
- Prinzipielle Kenntnis einer MOD Kavitätenform für eine Goldgußfüllung
- Praktisches Herstellen einer Silikonabformung von präparierten Kunststoffzähnen
- Praktisches Herstellen von Goldgußfüllungen mit Phantomgold

Onlay

Lehrinhalte:

- Anwendung der im Inlaykurs erworbenen Kenntnisse (Silikonabformung präparierter Modelle mittels individueller Löffel, Herstellung gepinnter Silbermodelle, Aufwachsen,
- Einbetten, Auswachsen, Gießen, Auf- und Einpassen, Ausarbeiten und Polieren von Gussfüllungen) unter Berücksichtigung der Okklusion
- Einartikulieren der Modelle
- Rekonstruktion der präparierten Zähne mittels Onlay und Vollgusskrone im Sinne einer Front-Eckzahn-Führung:
- Ideale Höcker-Gruben-Beziehung
- Parodontalfreundliche Gestaltung der Approximalflächen
- Dichter Randschluß
- Saubere Ausarbeitung und Politur

Lernziele:

Theoretische Kenntnis und praktische Durchführung aller Schritte bei der Herstellung eines Goldonlays bzw. einer Goldkrone von der Abformung bis zur fertigen Restauration unter besonderer Berücksichtigung der Okklusion (Front-Eckzahn-Führung), des dichten Randschlusses, der parodontalfreundlichen Formgestaltung und der Ästhetik.

Präparation

Lehrinhalte:

- Indikationsstellung für die verschiedenen Gussfüllungen, Inlay, Onlay und Krone
- Bedeutung der retentiven Verankerung von zementierten Restaurationen
- Wichtigkeit des dichten Randschlusses (Stufe und Abschrägung)
- Materialschichtstärke in Abhängigkeit von der Funktion
- Vorstellung der zu verwendenden diamantierten Präparierer und Finierer
- Schrittweises Vorgehen beim Präparieren von Zähnen für die Versorgung mit Inlays, Onlays, Kronen

Lernziele:

- Kenntnis der Indikation der unterschiedlichen Gussfüllungen in Abhängigkeit von Vitalität, Ausmaß der zerstörten Zahnschubstanz und Funktion
- Kenntnis der angestrebten Kavitätengeometrie für Inlays, Onlays und Kronen unter Beachtung der Pulpenschonung, der Retention, der Okklusion, des optimalen Randschlusses und der Ästhetik
- Kenntnis der verschiedenen Grob- und Feinpräparierer und deren Anwendungsgebiet
- Step by Step Vorgehen beim Präparieren am Gipsmodell, kritische Beurteilung der fertigen Präparation

Metallkeramik

Lehrinhalte:

- Modellherstellung und Modelltrimmen, Aufwachsen
- Guss des Edelmetall-Käppchens
- Grundlagen der Gerüstvorbereitung und Keramikschichtung
- Prinzipien der Formgebung, Oberflächenpolitur

Lernziele:

Metallkeramikrestaurationen stellen nach wie vor einen großen Teil der festsitzenden prothetischen Arbeiten dar. Die Studierenden sollen die praktischen Grundlagen der Gerüsterstellung und Keramikschichtung erlernen.

Zahnerhaltungskunde III – Vorlesung / Übungen

Präparation in der Adhäsivprothetik und adhäsives Zementieren

Lehrinhalte:

- Präparationsübung am Phantom für Inlay, Onlay, Krone aus Vollkeramik
- Labortechnische Herstellung und adhäsives Zementieren der vollkeramischen Restauration.

Lernziele:

Erlernen der Besonderheiten für die Präparation vollkeramischer Restaurationen. Die Studierenden sind im Stande das adäquate Vollkeramiksystem auszuwählen und beherrschen die kritischen labortechnischen Schritte. Sie verstehen und beherrschen das chronologische Vorgehen beim adhäsiven Zementieren dieser Arbeiten.

Klinische Abteilung für Zahnersatz

LV-Titel: Zahnersatzkunde I, II und III

Die zahnärztliche Prothetik hat sich in den letzten zwanzig Jahren aufgrund der Entwicklung neuer Materialien und Behandlungsmethoden und der Gewinnung neuer Erkenntnisse aus der Forschung sehr stark weiterentwickelt. Die zahnärztliche Sanierung der Patienten im Rahmen eines synoptischen Behandlungskonzeptes gewinnt, unter Einbeziehung der klassischen Gebiete, wie der festsitzenden, abnehmbaren und kombinierten Prothetik, und unter Berücksichtigung materialkundlicher Aspekte, immer mehr an Bedeutung.

Für den Langzeiterfolg sind die Prävention von Erkrankungen des stomatognathen Systems, die präprothetische Vorbehandlung, eine qualitativ hochwertige prothetische Behandlung und eine lebenslang andauernde Nachsorge von entscheidender Bedeutung. Nach Zahnverlust ist der aufgeklärte Patient oft nicht mehr nur mit der Wiederherstellung der Kaufunktion und des Kaukomforts zufrieden, sondern es müssen auch ästhetische, phonetische und psychische Aspekte mitberücksichtigt werden.

Der optimal informierte, prothetisch tätige Zahnarzt arbeitet heute im Team mit verschiedenen Spezialisten der Medizin, Zahnmedizin, Zahntechnik und zahnärztlicher Prophylaxe (Prophylaxehelferin) zusammen.

Da die zahnärztliche Prothetik eines der Hauptaufgabenbereiche in der zahnärztlichen Praxis darstellt, sind die Lehrinhalte umfangreich und der Lehrstoff verteilt sich aufbauend auf die gesamten 6 Semester im dritten Studienabschnitt.

7. und 8. Semester:

Einführung in anatomisch-prothetische Grundlagen:

Terminologie, Einführung in die funktionelle Anatomie des stomatognathen Systems, Morphologie der Zähne (Frontzähne/Seitenzähne), Betrachtung des Gebisses als Ganzes, Okklusionskonzepte der dynamischen Okklusion

Material und Werkstoffkunde:

Materialanforderungen für enoral und extraoral verwendete dentale Werkstoffe
Allgemeine physikalische und chemische Eigenschaften
Materialkundliche Prüfverfahren

Hilfswerkstoffe:

Anwendungsbereich und Umgang mit Modellmaterialien, Wachsen, Einbettmassen sowie Schleif- und Poliermitteln

Kurzfristig inkorporierte Werkstoffe:

Einsatz und indikationsbezogene Auswahl von Abformmaterialien, Besonderheiten der einzelnen Materialgruppen sowie deren Biokompatibilität

Langfristig inkorporierte Werkstoffe:

zahnärztliche Restaurationsmaterialien für Füllungstherapie sowie festsitzende und abnehmbare Prothetik - Kunststoffe, Metalle, keramische Massen, Zemente

Befundaufnahme und Planung in der prothetischen Zahnheilkunde:

Anamnese, Befunderstellung entsprechend den Richtlinien der ARGE Prothetik und Gnathologie der ÖGZMK, Baden 1979 mit besonderem Schwerpunkt der prothetisch relevanten Planung: Abformung und Modellherstellung, arbiträre Gesichtsbogenübertragung der Modelle im Artikulator, zentrisches Registrat, Erstellung einer Diagnose sowie Behandlungsplanung für festsitzenden sowie abnehmbaren Zahnersatz

Die Behandlung des teilbezahnten Patienten – die Teilprothese:

Klassifizierung des Lückengebisses, Vor- und Nachteile von Teilprothesen, Einsatz einer rein schleimhautgetragenen Klammerprothese. Die skelettierte parodontal- bzw. parodontal- und schleimhautgetragenen Teilprothese – teilprothetische Planung, konstruktionsbezogene Füllungstherapie, Erstellung eines teilprothetischen Konstruktionsplanes, Präparation der Pfeilerzähne, statische und biodynamische Aspekte der teilprothetischen Konstruktion, Nachsorge und besondere Probleme der teilprothetischen Rehabilitation.

Die Behandlung des zahnlosen Patienten – die Totalprothetik:

Geschichte der Totalprothetik, Spezifikation der zahnärztlichen Anamnese in der Totalprothetik, der alte Mensch und seine Besonderheiten, Besprechung der am Prothesenhalt beteiligten Faktoren, Vorstellung verschiedener Okklusionskonzepte in der Totalprothetik – Diskussion des Für und Wider, die Vorbehandlung beim Zahnlosen, die vertikale Dimension, spezifische Probleme bei der Kieferrelationsbestimmung beim Zahnlosen, die Bedeutung der Remontage, die Ästhetik in der Totalprothetik, die Praxis der Totalprothetik nach der „Innsbrucker Schule“ Schritt für Schritt

9. und 10. Semester:Sonderformen der Totalprothesen:

Immediatprothesen und Hybridprothesen auf Zahnwurzeln und Implantaten
Indikationen und Voraussetzungen, Verankerungselemente, Gestaltung von Wurzelkappen, Langzeitprognose

Festsitzende Prothetik:

Diagnose und Vorbehandlung, Einartikulieren von Studienmodellen, Einschleifen von Zentrik und Exzentrik am Modell und am Patienten, Erstellung des Behandlungsplanes, Präparationsinstrumente und Prinzipien, Vorpräparation und Wax up am Modell.

Vorgehen bei der Präparation im Mund, Stumpfaufbau, Präparationsform – Inlay, Onlay und Krone.

Abformung mit Polyvinylsiloxanen, Gingivamangement, Abformtechnik, individuelle Abformlöffel, Besonderheiten von Polyvinylsiloxanen.
 Provisorienherstellung und Eingliederung
 Modellherstellung – insbesondere das galvanische Pinmodell – und einartikulieren
 Aufwachsen, Einbetten und Metallguss
 Sonderform Metallkeramik – Gerüst und Randgestaltung, keramische Schichttechnik
 Verbindungstechniken – Löten oder Laserschweißen
 Eingliederung der definitiven Restaurationen

Funktion und Dysfunktion des stomatognathen Systems:

Das Problem der Funktionsstörungen des stomatognathen Systems erkennen und verstehen, das stomatognathe System als Funktionseinheit, Häufigkeit von Funktionsstörungen des stomatognathen Systems, Ätiologie und Pathogenese von Dysfunktionen des stomatognathen Systems, die Bedeutung der Okklusion bei der Entwicklung von Funktionsstörungen des stomatognathen Systems, Klassifikation der Funktionsstörungen (Myopathien, Arthropathien, Myoarthropathien), Beschreibung der Komponenten des stomatognathen Systems: Anatomische Grundlagen, Diagnostik des stomatognathen Systems systematisch und praxisnah, Konzept bei der Therapie des funktionsgestörten stomatognathen Systems: symptomatische und kausale Therapie, Fallbeispiele

11. und 12. Semester:

Geschiebeprothetik:

Einführung in die Geschiebeprothetik, Teilhülsgeschiebe, Steggeschiebe und Steggelenke, Überblick über Doppelkronensysteme (Konuskronen, Teleskopkronen)
 Klinische Vorgehensweise bei Doppelkronenverankerung:
 Einleitung, Planung: Klassische Vorgangsweise, neue Vorgehensweise mit Galvanosekundärteilen und Verklebung im Mund, klinische Beispiele

Einführung in die dentale Implantologie:

Einführung, Geschichte, Osseointegration, Stellenwert der Implantologie in der heutigen Prothetik, Vorstellung verschiedener Implantatsysteme, Darstellung verschiedener Indikationsbereiche (zahnlose Patienten, im Lückengebiss zur Pfeilervermehrung, Implantate als Einzelzahnersatz), Planung, interdisziplinäre Zusammenarbeit, spezielle Abformtechnik in der Implantologie, verschraubte – zementierte Lösungen: Vor- und Nachteile, Implantatmisserfolge – Analyse der Ursachen, Einfluss des Rauchens, Behandlung der Periimplantitis

Vollkeramische Restaurationen:

Präparationstechnik und Präparationsprinzipien für Vollkeramik
 Präparation von Inlay, Onlay, Krone und Veneer. Vollkeramiksysteme – Presskeramik, Sinterkeramik, CAD-CAM Techniken
 Adhäsives Verblendsystem, Keramikconditionierung, Dentinbonding, adhäsives zementieren
 Randausarbeitung und Nachkontrolle

Planung komplexer Behandlungsfälle:

Schrittweises Vorgehen bei umfangreichen Behandlungen
interdisziplinäre Planung der Therapieschritte mit Kieferorthopädie und Kieferchirurgie
Möglichkeiten zur Visualisierung des angestrebten Ergebnisses vor Behandlungsbeginn
Planung anhand von Patientenfällen

Zusammenfassung:

Die Studierenden sollen die Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen der Prothetik (des Zahnersatzes) als wesentliches Teilgebiet der Zahnmedizin kennen lernen und die Befähigung erhalten, ihre erlernten Kenntnisse und Fähigkeiten während der selbständigen Ausübung des zahnärztlichen Berufes nach den Regeln der medizinischen Wissenschaft zu nutzen und ihre Patienten entsprechend beraten und betreuen zu können.

Die Studierenden sollen erlernen, eine fundierte Diagnostik des gesamten stomatognathen Systems zu erstellen. Diese ist Grundlage für die weiteren notwendigen therapeutischen Schritte zur Planung und Behandlung der Patienten.

Die Studierenden sollen lernen, wie durch eine systematische und praxisnahe Diagnostik des stomatognathen Systems sämtliche Komponenten des stomatognathen Systems in ihrer Funktion erfasst werden können. Die Studierenden sollen auch die instrumentelle Untersuchung der Kiefergelenke mittels Axiographie erlernen, um den Zustand des stomatognathen Systems vor Behandlungsbeginn visuell und objektiv dokumentieren zu können. Dies wird auch aus forensischen Gründen immer wichtiger.

Dysfunktionen des stomatognathen Systems sind in der Bevölkerung sehr häufig anzutreffen. Wenn die Symptome übersehen werden, kann durch unsachgemäße zahnärztliche Tätigkeit eine Dekompensation auftreten, die den Patienten starke Beschwerden bereiten kann. Die Studierenden sollen daher imstande sein, einen Risiko- bzw. Dysfunktionspatienten zu erkennen, und ihn sowohl initial, mit Aufbissschienen wie auch definitiv behandeln zu können.

Nach entsprechender Vorbehandlung der Patienten (parodontal, endodontisch, Behandlung von Funktionsstörungen des stomatognathen Systems) sollen die Studierenden imstande sein, die Patienten adäquat prothetisch rehabilitieren zu können (mittels festsitzender oder abnehmbarer Prothetik). Die Studierenden sollen dabei sämtliche festsitzenden sowie auch abnehmbaren prothetischen Konzepte kennen lernen, sowie auch über die Möglichkeiten eines implantatgestützten Zahnersatzes informiert sein. Sie sollen diese sowohl im klinischen wie auch labortechnischen Bereich erlernen, damit sie später die Qualität von laborgefertigten prothetischen Arbeiten beurteilen können. Es wird bei der Herstellung prothetischer Arbeiten insbesondere Wert darauf gelegt, dass die technischen Arbeiten präzise hergestellt werden.

Ein weiterer wesentlicher Bereich ist das Erlernen im Umgang mit dem älteren Menschen und die Erstellung eines für den Patienten richtigen individuellen Behandlungsplanes, der auch die Adaptationskapazität berücksichtigt. Hier können die Studenten sämtliche Formen von herausnehmbarem Zahnersatz erlernen.

Zahnersatzkunde I – Vorlesungen / Übungen I

Abnehmbare Prothetik am Phantom

Lehrinhalte:

Herstellung einer Totalprothese am Phantom

- Erstabformung
- Individueller Löffel
- Ergänzung eines individuellen Löffels mit Stangenkerr
- Die Funktionsabformung
- Wachswälle auf Bisschablonen
- Kieferrelatoidsbestimmung
- Zahnaufstellung
- Fertigstellung und Ausarbeitung der Totalprothesen

Lernziele:

- Erlernen des Umganges mit Alginat zur anatomischen Abformung
- Praktisches Herstellung individueller Löffel
- Erlernen des Umganges mit Stangenkerr
- Vermittlung der Fähigkeiten zur Durchführung der Funktionsabformung
- Verständnis für die Form und Ausdehnung von Wachswällen sowie deren Anpassung im Mund
- Praktisches Arbeiten mit dem Gerber-Registrierbesteck zur Bestimmung der vertikalen-sagittalen Kieferrelation und zum definitiven Einartikulieren des Unterkiefer-Meistermodells
- Vermittlung der zahntechnischen Fähigkeiten zur Aufstellung der Prothesenzähne nach vorgegebenen Regeln
- Praktisches Arbeiten mit Prothesenkunststoff, Reokkludieren und Polieren einer Prothese

Dentinadhäsiv und Komposit

Lehrinhalte

- Verschiedene defektbezogene Kavitätenpräparationen
- Materialkunde von Dentinadhäsiven und Komposit, Kompomeren, Glasionomern, etc.
- Instrumente
- Prinzipien der Säureätztechnik
- Praktisches Vorgehen beim Schmelz- und Dentinbonding
- Legen der Füllung in Inkrementtechnik
- Kontaktpunktgestaltung
- Arbeitsschritte der Ausarbeitung

Lernziele

Die Studenten können verschiedene Füllungsmaterialien beschreiben und unterscheiden, kennen ihre Indikation und Kontraindikation. Sie beherrschen die adhäsive Präparationstechnik, die Arbeitsschritte des Schmelz- und Dentinbondings sowie das Legen der Füllung in Inkrementtechnik. Gesamtziel ist die Rekonstruktion unter funktionellen und ästhetischen Gesichtspunkten.

ArtikulatorLehrinhalte:

- Aufbau und Zubehör des SAM2-Artikulators
- Programmieren des Artikulators
- Einsatzbereiche

Lernziele:

Die Studenten beherrschen den schonenden Umgang mit dem SAM2-Artikulator. Sie verstehen die anatomischen und physiologischen Grundlagen, die das individuelle Programmieren erforderlich machen, und wissen, welche Arbeiten im Artikulator gemacht werden müssen.

EinartikulierenLehrinhalte schädelbezogene Montage des Oberkiefers mit dem anatomischen Transferbogen (ATB):

- Individualisieren der Bissgabel mit Silikon
- Anleitung zum Anlegen des ATB und Instruktion des Patienten
- Justierung des Artikulators (Einstellen zum Erreichen der richtigen Korrekturwerte)
- Übertragung der schädelbezogenen Lage des Oberkiefermodells in den Artikulator mittels Montagegerät

Lehrinhalte gelenksbezogene Montage des Unterkiefers:

- Registratherstellung mit speziellen Wachsplatten und Anleitung zur richtigen Vorgangsweise beim Abnehmen des zentralen Registrates (=gesperrter Biss)
- Montage des Unterkiefermodells (Einstellen des Inzisalstiftes, Fixierung des Unterkiefermodells, Einbringen des Artikulatorgipses, Verriegelung des Artikulators)
- Anfertigung eines zweiten Registrates (Kontrolle durch Splitcast)

Lernziele:

- Übertragen bzw. Montage der schädelbezogenen Situation des Oberkiefermodells und der gelenkspezifischen Situation des Unterkiefermodells mittels zentralen Registrates in den Artikulator
- Überprüfung des zentralen Registrates mittels Splitcast (im Oberkiefermodell)

Zahnersatzkunde II – Vorlesungen / Übungen

Aufbissschienen

Lehrinhalte:

- Prothetische Herstellung von OK-Aufbissschienen zur Therapie von Patienten mit Kiefergelenkerkrankungen und Patienten mit Bruxismus.
- Einartikulieren der Modelle, Anbringen des Kunststoffes, Einschleifen von Okklusion und Funktion, Ausarbeiten und Politur, Klinische Eingliederung

Lernziele:

OK-Aufbissschienen aus Kunststoff mit entsprechend integrierter Okklusion und Funktion werden zur Therapie von Kiefergelenksproblemen bzw. bei Bruxismuspatienten eingesetzt. Die Studierenden sollen die therapeutischen Möglichkeiten und die technische Herstellung erlernen.

Provisorien

Lehrinhalte:

- Materialauswahl für Provisorien
- Anfertigung eines Provisorien Schlüssels
- Einbringen und Aushärten des Materials
- Ausarbeiten, Zementieren mit provisorischen Zementen

Lernziele:

Die Versorgung präparierter Zähne mit einem Provisorium ist zum Schutz von Pulpa und Zahnschubstanz sowie zur Erhaltung der Kaufunktion unerlässlich. Die Studierenden sollen schrittweise am Phantom die technische Herstellung von Provisorien erlernen, als Basis für die weitere Ausbildung am Patienten im Zuge des fortschreitenden Studiums.

Stiftaufbauten

Lehrinhalte:

- Materialauswahl für Stifte
- Präparationsrichtlinien für die Präparation des devitalen Stumpfes
- Abformung, technische Herstellung, Zementierung.

Lernziele:

Stiftaufbauten bei devitalen Zähnen dienen zur Stabilisierung der Restzahnschubstanz und zur Herstellung eines zur prothetischen Versorgung geeigneten Stumpfes. Die Studierenden sollen indikationsbezogen die richtige Materialauswahl und das präparatorische Vorgehen erlernen, um devitale Stümpfe dauerhaft prothetisch versorgen zu können.

Inlay

Lehrinhalte:

- Materialkunde: Abformmaterial und deren Anwendung
- Materialkunde: Galvanisches Silberbad
- Materialkunde: Dentalgold, Phantomgold
- Materialkunde: Distanzlack, Dentalwachs
- Materialkunde: Einbettmasse, Gußmuffel, Gußtrichterformer
- Materialkunde: Gußofen, Auswachssofen, Vakuumanrührgerät
- Präparationsrichtlinien für MOD Kavität von Gussfüllungen
- Beurteilungskriterien von Abformungen von Gußfüllungen
- Herstellung der Zahnanatomie in Originalgröße
- Herstellen von Gussfüllungen
- Ausarbeiten von Goldfüllungen
- Qualitätskriterien für Goldgußfüllungen
- Erkennen von Stellenwert der interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Zahnarzt und Zahntechniker

Lernziele:

- Kenntnis der verwendeten Materialien, deren Zusammensetzung, Eigenschaften, Toxikologie und deren Verarbeitung
- Kenntnis der verwendeten Geräte und Wissen über die richtige Anwendung und das Einsatzgebiet
- Prinzipielle Kenntnis einer MOD Kavitätenform für eine Goldgußfüllung
- Praktisches Herstellen einer Silikonabformung von präparierten Kunststoffzähnen
- Praktisches Herstellen von Goldgußfüllungen mit Phantomgold

Onlay

Lehrinhalte:

- Anwendung der im Inlaykurs erworbenen Kenntnisse (Silikonabformung präparierter Modelle mittels individueller Löffel, Herstellung gepinnter Silbermodelle, Aufwachsen,
- Einbetten, Auswachsen, Gießen, Auf- und Einpassen, Ausarbeiten und Polieren von Gussfüllungen) unter Berücksichtigung der Okklusion:
- Einartikulieren der Modelle:
- Rekonstruktion der präparierten Zähne mittels Onlay und Vollgusskrone im Sinne einer Front-Eckzahn-Führung:
- Ideale Höcker-Gruben-Beziehung
- Parodontalfreundliche Gestaltung der Approximalflächen
- Dichter Randschluß
- Saubere Ausarbeitung und Politur

Lernziele:

Theoretische Kenntnis und praktische Durchführung aller Schritte bei der Herstellung eines Goldonlays bzw. einer Goldkrone von der Abformung bis zur fertigen Restauration unter besonderer Berücksichtigung der Okklusion (Front-Eckzahn-Führung), des dichten Randschlusses, der parodontalfreundlichen Formgestaltung und der Ästhetik.

Präparation

Lehrinhalte:

- Indikationsstellung für die verschiedenen Gussfüllungen, Inlay, Onlay und Krone
- Bedeutung der retentiven Verankerung von zementierten Restaurationen
- Wichtigkeit des dichten Randschlusses (Stufe und Abschrägung)
- Materialschichtstärke in Abhängigkeit von der Funktion
- Vorstellung der zu verwendenden diamantierten Präparierer und Finierer
- Schrittweises Vorgehen beim Präparieren von Zähnen für die Versorgung mit Inlays, Onlays, Kronen

Lernziele:

- Kenntnis der Indikation der unterschiedlichen Gussfüllungen in Abhängigkeit von Vitalität, Ausmaß der zerstörten Zahnschubstanz und Funktion
- Kenntnis der angestrebten Kavitätengeometrie für Inlays, Onlays und Kronen unter Beachtung der Pulpenschonung, der Retention, der Okklusion, des optimalen Randschlusses und der Ästhetik
- Kenntnis der verschiedenen Grob- und Feinpräparierer und deren Anwendungsgebiet
- Step by Step Vorgehen beim Präparieren am Gipsmodell, kritische Beurteilung der fertigen Präparation

Axiographie

Lehrinhalte:

- Orthopädische Untersuchung mit instrumenteller Hilfe
- Aufbau des Axiographen
- Korrektes Anlegen der verschiedenen Teile des Axiographen
- Bestimmen der Scharnierachse
- Aufzeichnen der unterschiedlichen Unterkieferbewegungen
- Interpretation der axiographischen Aufzeichnungen

Lernziele:

Die Studenten verstehen die Indikation und die Aussage einer axiographischen Aufzeichnung. Sie sind in der Lage, die Scharnierachse zu bestimmen und beherrschen die selbständige Durchführung einer axiographischen Untersuchung. Sie verstehen die verschiedenen diagnostischen Aufzeichnungen, interpretieren diese und ziehen therapeutische Schlüsse.

Axiographie-Praktikum und -Auswertung

Lehrinhalte:

- Bestandteile des SAM-Axiographen
- Systematische Abfolge des Anlegens von OK- und UK-Bogen
- Bestimmung der individuellen Scharnierachse und Markierung auf der Haut für anschließendes Fernröntgen
- Aufzeichnung der Gelenkbahnen auf den entsprechenden Aufzeichnungsflaggen bei Protrusion, Öffnung, Laterotrusion jeweils ungeführt und geführt sowie Retrusion geführt
- Aufzeichnung und Niederschrift des Seitversatzes zur Verifizierung des individuellen Bennetts mit Hilfe der Bennett-Uhr
- Auffinden der Incisura infraorbitale links am Patienten und Markierung derselben mit Hilfe des Innfraorbitalzeigers
- Abnehmen des OK- und UK-Bogens
- Markierung der Achse-Orbital-Ebene AOE auf den Aufzeichnungsflaggen
- Aufwertung der aus der Axiographie gewonnenen Seitversatzwerte und Umrechnung und individuelle Bennettwinkel mit Hilfe der entsprechenden Konversionstabellen von SAM
- Verwendung des Axiographie-Overlay-Bennett-Lineals und Bestimmung der Bennetteinsätze und Bennettwinkel
- Bestimmung der Horizontalen-Kondylenbahn-Neigung HKN in Grad und Auswahl der Kurvaturgehäuse mittels SAM-Skalenlupe

Lernziele:

- Kennenlernen und Verstehen der Bauteile des SAM-Axiographen
- Korrektes Anlegen der OK- und UK-Bögen am Patienten (Übung desselben im praktischen Teil an Studienkollegen)
- Finden der individuellen Scharnierachse und Markierung des Achsenpunktes auf der Haut des Patienten
- Fähigkeit, genannte Gelenksbahnen aufzuzeichnen
- Korrektes Aufzeichnen des Seitversatzes und richtiges Notieren der Werte im Axiographie-Auswertungsblatt
- Fähigkeit, die Incisura infraorbitale am Patienten aufzufinden und durch den Infraorbitalzeiger zu markieren
- Kenntnis der Handhabung von OK- und UK-Bogen beim Abnehmen vom Patienten
- Korrektes Markieren der AOE auf den Aufzeichnungsflaggen
- Kenntnis der korrekten Auswahl der Konversionstabellen in Abhängigkeit vom patientenabhängigen Flaggenabstand; korrektes Ablesen der individuellen Bennettwinkel und Übertragung in das Axiographie-Auswertungsblatt
- Auswahl der individuellen Bennetteinsätze (rot, blau, grün, weiß) und Bennettwinkel in Grad mittels Axiographie-Overlay-Bennett-Lineals
- Korrektes Verwenden der SAM-Skalenlupe und Bestimmen von individueller HKN und Kurvaturgehäusen des Artikulators

Computergestützte Diagnostik: **Fernröntgenanalyse**

Lehrinhalte:

- Durchzeichnen von lateralen Fernröntgenbildern
- Eingabe der Punkte am Digitalisiertablett
- Computergestützte Auswertung nach der Innsbrucker Analyse

Lernziele:

- Erlernen der Fernröntgendurchzeichnung und digitalen –eingabe
- Verständniss für die Indikation und die Interpretation von Fernröntgenanalysen und deren Bedeutung für die prothetische Behandlungsplanung

Metallkeramik

Lehrinhalte:

- Modellherstellung und Modelltrimmen, Aufwachsen
- Guss des Edelmetall-käppchens
- Grundlagen der Gerüstvorbereitung und Keramikschichtung
- Prinzipien der Formgebung, Oberflächenpolitur

Lernziele:

Metallkeramikrestorationen stellen nach wie vor einen großen Teil der festsitzenden prothetischen Arbeiten dar. Die Studierenden sollen die praktischen Grundlagen der Gerüsterstellung und Keramikschichtung erlernen.

Zahnersatzkunde III – Vorlesung / Übungen

Präparation in der Adhäsivprothetik und adhäsives Zementieren

Lehrinhalte:

- Präparationsübung am Phantom für Inlay, Onlay, Krone aus Vollkeramik
- Labortechnische Herstellung und adhäsives Zementieren der vollkeramischen Restauration

Lernziele:

Erlernen der Besonderheiten für die Präparation vollkeramischer Restaurationen. Die Studierenden sind im Stande das adäquate Vollkeramiksystem auszuwählen und beherrschen die kritischen labortechnischen Schritte. Sie verstehen und beherrschen das chronologische Vorgehen beim adhäsiven Zementieren dieser Arbeiten.

Implantatprothetik

Lehrinhalt:

Vorstellung verschiedenster Implantatsysteme und der jeweiligen konfektionierten Zwischenteile als Basis für die weitere prothetische Versorgung.

Lernziel:

Kenntnis der wichtigsten verschiedenen Implantatsysteme. Fähigkeit die spezifischen konfektionierten Suprastrukturen auszuwählen und den implantologisch – prothetischen Behandlungsablauf zu planen.

Klinische Abteilung für Kieferorthopädie

Lehrinhalte:

Kieferorthopädische Schädelldiagnose: Gesichtsanalysen frontal. Gesichtsanalyse im Profil, besonders nach A.M.Schwarz und Bass. Natürliche Schädelhaltung und kieferorthopädisch genutzte Referenzebenen. Analysen des Gesichtsschädels seitlich im Fernröntgen mit Winkelmessungen, metrisch und nach Strukturkennzeichen besonders im Vorgehen nach Björk. Zahnärztliches Koordinatensystem. Korrelation der einzelnen Analyseergebnisse und der kieferorthopädischen Fachbegriffe. Dysgnathiebegriff skelettal und dentoalveolär. Dentoalveoläre Kompensation skelettaler Dysgnathien.

Kieferorthopädisch relevante Grundzüge des Gesichtsschädelwachstums und besonders des Alveolarfortsatzwachstums. Kieferorthopädisch relevante Parameter der Gebissentwicklung für das Milchgebiss, das Wechselgebiss und das bleibende Gebiss. Unterzahl und Überzahl von Zähnen. Abweichungen von der normalen Zahnform. Zahngrößenrelationsanalyse nach Bolton und klinische Relevanz. Zusammenhängen zwischen Bolton-Diskrepanzen und Verzahnungsmuster. Zahnentwicklungsstörungen. Zahndurchbruchstörungen. Zahnärztliche Maßnahmen bei Zahndurchbruchstörungen.

Ätiologie der Dysgnathien: Einflüsse von Evolution, Genetik, pathologischem Wachstum, erworbenen Fehlfunktionen. Diagnose kieferorthopädisch relevanter Fehlfunktionen.

Kieferorthopädische Modelldiagnose: Kiefergelenkbezügliche Bisslagenbestimmung. Modellherstellung. Euginathes Gebiss. Fehlstellungen einzelner Zähne. Okklusionsbeurteilung in der Kieferorthopädie. Zusammenhänge zwischen Verzahnungsmuster und Bisslage. Zahnbogenbeurteilung mit Analyse nach Pont-Korkhaus, Analyse nach Moyers, Irregularitätsanalyse nach Little und Platzbilanzanalyse. Kieferorthopädische Dysgnathiehauptgruppen und Klassifikation nach Angle.

Ergänzende Befunde für die vollständige kieferorthopädische Diagnose. Befundgestaltung.

Kieferorthopädische Therapie: Prinzipien der kieferorthopädischen Zahnbewegungen. Mögliche Risiken von kieferorthopädischen Zahnbewegungen. Rezidiv, Gebissalterung und Retention in der Kieferorthopädie. Wirkungsprinzipien kieferorthopädischer Geräte auf das Gesichtsskelett. Wesen und Indikation für die Funktionskieferorthopädie. Indikation für kieferorthopädische Behandlungen; Frühbehandlung, Normalbehandlung, Behandlungen gemeinsam mit anderen Fachdisziplinen. Abnehmbare und festsitzende Behandlungsgeräte und ihre Wirkungsweisen. Typischer Behandlungsablauf bei den einzelnen kieferorthopädischen Dysgnathien. Zahnextraktionen aus kieferorthopädischer Indikation. Forensische Gesichtspunkte in der Kieferorthopädie. Zahnärztliche SOS-Maßnahmen während kieferorthopädischer Behandlungen.

Anmerkung: Die Vorlesungen (VO) und Vorlesungen verbunden mit Übungen (VU) aus Kieferorthopädie werden in beiden Semestern nach didaktischen Gesichtspunkten in einander verwoben gestaltet. Da beide Lehrveranstaltungen auch immanenten Prüfungscharakter besitzen, und auf die individuellen Beiträge, Leistungen und Bedürfnisse der Studierenden und ihren Studienfortschritt einzugehen ist, ist eine stunden- und datumsmäßige Zuordnung der Unterrichtseinheiten nicht zweckmäßig.

Lernziele:

Die Studierenden sollen die Aufgaben, Möglichkeiten und Grenzen der Kieferorthopädie als wesentliches Teilgebiet der Zahnmedizin kennen lernen und die Befähigung erhalten, ihre kieferorthopädischen Kenntnisse während der selbständigen Ausübung des zahnärztlichen Berufes nach den Regeln der medizinischen Wissenschaft zu nutzen und ihre Patienten auch in kieferorthopädischen Belangen richtig zu beraten. Sie sollen die Kieferorthopädie als hoch spezialisiertes Fachgebiet begreifen, das sich der Vorbeugung, der Erkennung und der Behandlung von Zahn- und Kieferfehlstellungen und Funktionsstörungen im stomatognathen System widmet.

Die Studierenden sollen die kieferorthopädische Diagnose der Weichteilrelationen und der knöchernen Strukturen des Gesichtsschädels erlernen. Dabei sollen sie imstande sein, die unterschiedlichen diagnostischen Zugangswege mit ihren jeweiligen Vorteilen, Nachteilen und in ihrer Aussagekraft hinsichtlich wissenschaftlicher oder praktischer Ziele zu verstehen. Sie sollen befähigt werden, später neu hinzu kommende Analysen unschwer zu integrieren. Aus der Synthese der Informationen soll ihnen eine klare Vorstellung vom kieferorthopädischen Dysgnathiebegriff sowohl in skelettaler als auch dentoalveolärer Hinsicht entstehen. Darauf aufbauend soll es ihnen gelingen, das grundsätzliche Therapieprinzip der dentoalveolären Kompensation zu verstehen.

Zahnärztinnen und Zahnärzte müssen eine fundierte Kenntnis des normalen Wachstums des Gesichtsschädels und der normalen Entwicklung des Gebisses besitzen, um bei Patienten im Kindes- und Jugendalter diesbezügliche Störungen auch schon durch initiale Symptome zu entlarven. Insbesondere im großen Bereich der Zahndurchbruchsstörungen sind die Zahnärztin und der Zahnarzt, auch wenn sie nicht im Gebiet der Kieferorthopädie spezialisiert sind, oftmals die ersten Ansprechpartner der Eltern und der Patienten.

Die Studierenden sollen durch die Kenntnis der Ätiologie der Dysgnathien erkennen, in welchen Bereichen prophylaktische Maßnahmen greifen können sowie wann und in welchem Umfang ein therapeutisches Vorgehen denkbar oder nachdrücklich ratsam ist. Besonders bei den erworbenen oralen Fehlfunktionen liegt ein großes Potential für die Prophylaxe ungünstiger Gebissentwicklungen.

Die Studierenden sollen die selbständige und komplette kieferorthopädische Modelldiagnose als Basis eines kieferorthopädischen Gebissbefundes erlernen. Dabei sollen sie imstande sein, die unterschiedlichen diagnostischen Zugangswege mit ihren jeweiligen Vorteilen, Nachteilen und in ihrer Aussagekraft hinsichtlich wissenschaftlicher oder praktischer Ziele zu verstehen.

Sie sollen fähig sein, die unterschiedlichen Fachbegriffe und den unterschiedlichen Sinngehalt gleicher oder ähnlicher Termini technici im deutschsprachigen und angloamerikanischen Schrifttum problemlos zu vernetzen und sich in jedem Lehrbuch oder bei jeder Fortbildungsveranstaltung zurecht zu finden. Aus der Synthese der Informationen soll ihnen eine klare Vorstellung vom Wesentlichen eines kieferorthopädischen Gebissbefundes vor Augen stehen. Die Kenntnis der Diagnostik soll den Studierenden die Fähigkeit verleihen, die schier unendliche Fülle der Dysgnathien den Dysgnathie-Hauptgruppen zuzuordnen und eine Übersicht über jene Vielfalt von Befunden zu erlangen, die ihnen während der selbständigen Ausübung des zahnärztlichen Berufes begegnen können.

Die Studierenden sollen lernen, aus anderen Fachbereichen der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde und aus der Humanmedizin Relevantes für die Kieferorthopädie zu übernehmen und damit auch erkennen, dass die Kieferorthopädie in vielen Bereichen der gesamten Medizin wurzelt. Die Studierenden sollen imstande sein, eine vollständige kieferorthopädische Diagnose nach den aktuellen Regeln der medizinischen Wissenschaft zu erstellen. Weiterhin sollen sie zur prägnanten Befundgestaltung befähigt werden, die während der selbständigen Ausübung des zahnärztlichen Berufes besonders häufig erforderlich ist.

Die Studierenden sollen die grundsätzlichen therapeutischen Möglichkeiten in der Kieferorthopädie kennen lernen, und zwar sowohl hinsichtlich der Funktionsverbesserung und der morphologischen Optimierung als auch hinsichtlich der Wirkungsweise und der technologischen Gegebenheiten der Behandlungsgeräte. Hierzu gehört auch das Verständnis für die Biomechanik und die Verankerung in der Kieferorthopädie, und ebenso für die Prinzipien der Einflussnahme auf das Gesichtsschädelwachstum und die Prinzipien der kieferorthopädischen Zahnbewegung, aber auch für die Risiken und Probleme, die dabei auftreten können. Insbesondere die Rezidivfrage und die alterungsbedingten Veränderungen des Gebisses besitzen einen großen Stellenwert, weil sie den ästhetischen Ansprüchen der heutigen Patienten zuwider laufen. Auch zur prinzipiellen behandlungsstrategischen kieferorthopädischen Frage, ob bleibende Zähne aus Platzgründen geopfert werden sollen, sollen die Zahnärztinnen und Zahnärzte grundsätzlich Bescheid wissen. Nicht zuletzt sind mit Zahnextraktionen forensische Gesichtspunkte verknüpft.

Das Thema Frühbehandlung in der Kieferorthopädie ist für die Studierenden von besonderer Bedeutung, da es vielfach die Zahnärztin und der Zahnarzt sind, die bei Kindern den optimalen Beginn einer Zahnregulierung veranlassen oder sich diesbezüglich eines Versäumnisses schuldig machen könnten.

Die Studierenden sollen die Behandlungsgeräte kennen lernen, die ihnen später während der selbständigen Ausübung des zahnärztlichen Berufes begegnen können, auch wenn sie selbst damit nicht behandeln. Ein Grund dafür ist, dass sie jedem Patienten kompetente Hilfe anbieten sollten, der während seiner Behandlung damit notfallmäßige Probleme hat.

Klinische Abteilung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Die MKG-Chirurgie ist in Zahnmedizin und Medizin verankert und soll den klinischen Aspekt der Zahnheilkunde dem Studierenden der Zahnmedizin besonders vermitteln. Die Lehrinhalte beziehen sich auf die verschiedenen Tätigkeitsfelder des Faches. Es sind dies

- die zahnärztliche Chirurgie,
- die Diagnostik und Therapie der Erkrankungen der Mundschleimhaut
- sowie ihrer Anhangsgebilde (Speicheldrüsen),
- die orthognathe Chirurgie,
- die Traumatologie,
- die Chirurgie der Fehlbildungen des Gesichtes,
- die chirurgische Therapie der Tumoren des Gesichtes sowie
- Systemerkrankungen mit Auswirkungen auf den zahnärztlichen
- Bereich.

Wintersemester: 1. zahnärztliches Semester = 7. Semester

Die Studenten der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sollen im 1. Semester Basiswissen der MKG-Chirurgie erwerben sowie in die zahnärztliche Chirurgie und Radiologie eingeführt werden.

MKG I: VO2

Wundlehre:

Allgemeine Grundlagen (Physiologie und Pathologie) der Wundheilung von Weich- und Hartgeweben, Theorie des Nahtmaterials.

Bildgebende Verfahren:

Theoretische Grundlagen und Indikationsbereiche von MRI, CT und Sonographie im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich.

Traumatologie:

Die Lehre von den Zahnverletzungen, deren Therapie und Nachsorge. Darüber hinaus werden die Verletzungen des Gesichtes insgesamt gelehrt, die Weichteilverletzungen, neurologischen Komplikationen und Frakturen des Gesichtsschädels. Klinische Symptome der Letzteren und die radiologische Diagnostik. Lehrinhalt ist weiter die chirurgische Therapie und die zu beachtenden Spätfolgen.

Extraktionslehre: VO1

Vorstellung der Instrumente, Handhabung derselben an extrahierten Zähnen. Extraktion am Phantom.

Zahnärztliche Chirurgie: VO1

Schmerzausschaltung (anatomische Grundlagen, pharmakologische Grundlagen, Technik der Lokalanästhesie, pharmakologische und chirurgische Komplikationen), Akupunktur, Analgosedierung, Hypnose. Entfernung dystoper Zähne, Wurzelspitzenresektionen, Zystektomien, Kieferhöhlenverschluss, mukogingivale Chirurgie.

Zahnärztliche Radiologie: VO1

Grundwissen über Röntgenstrahlen und radiologische Technik; Vermittlung der Techniken für Einzelbildaufnahmen (Recht- und Halbwinkeltechnik), von Fernröntgen und Panoramaaufnahmen.

Sommersemester: 2. zahnärztliches Semester = 8. Semester

MKG I: VO1, VU1**Entzündliche Prozesse im Kiefer-Gesichtsbereich:**

Bakteriologische, virale und mykologische Ursachen von Entzündungen im Kiefer-/Gesichtsbereich, Keimspektrum, antibiotische Therapie und Prophylaxe.

Ablauf dentogener und nicht dentogener Infektionen im MKG-Bereich, typische Ausbreitungswege, enorale und extraorale chirurgische Therapien.

Speicheldrüsenerkrankungen:

Entzündliche Erkrankungen, degenerative Erkrankungen, gutartige und bösartige Tumoren, Diagnostik und Therapie.

Orthognathe Chirurgie:

Die Definition des eugnathen Gebisses und die Ursachen der Störungen der Eugnathie. Radiologische (Fernröntgenanalyse) und instrumentelle Diagnostik (Beurteilung der Gebisse im Artikulator), schließlich die chirurgischen Therapiemöglichkeiten und Interaktionen mit dem Kieferorthopäden.

Alloplastische Implantate:

In der chirurgischen ZMK angewandte alloplastische Materialien wie Hydroxylapatite, Keramiken, etc.. Indikationen und Technik des Einsatzes.

Implantologie:

Theorie der Osseointegration, Indikationen für Implantate, erforderliche prächirurgische Diagnostik, Therapieplanung.

Zahnärztliche Chirurgie: VU1

Erkrankungen der Kieferhöhle.

Anatomie, Histologie, Untersuchungsmethoden, Ursachen von Erkrankungen, Symptome, Therapie.

Radiologie VU1:**Röntgenpraktikum (Block):**

Übung der in der Vorlesung erlernten zahnärztlichen Röntgentechniken am Phantom und am Menschen.

Extraktionslehre: PR 15

Chirurgische Hygiene, Extraktion am Patienten in Narkose und Lokalanästhesie, Wundversorgung, Nahttechnik.

Wintersemester: 3. zahnärztlicher Semester = 9. Semester

MKG II: VO2**Früherkennung des Mundhöhlenkarzinoms:**

Präkanzerosen.

Klinik der Frühstadien, Biopsie, Prävention.

Tumoren im Kiefer-Gesichtsbereich:

Epidemiologie, Klassifikationen, Behandlungsstrategien bei benignen und malignen Tumoren.

Osteopathien:

Systemische Knochenerkrankungen mit Manifestationen im MKG-Bereich.

Erkrankungen der peripheren Nerven im Kiefer-Gesichtsbereich:

Symptomatische und idiopathische Neuralgien (Trigeminusneuralgie, Glossopharyngeusneuralgie, Nasociliarisneuralgie), Cluster-Kopfschmerz, atypischer Gesichtsschmerz, Projektionsschmerzen.

Mundschleimhauterkrankungen:

Histologische und physiologische Besonderheiten der Mundschleimhaut. Virale Mundschleimhauterkrankungen, Aphthen, bullöse Mundschleimhauterkrankungen, ulzeröse Mundschleimhauterkrankungen, Pigmentierungen der Mundschleimhaut, papilläre und verruköse Mundschleimhauterkrankungen, Gingivitis, orale Manifestationen bei Aids.

MKG II: VU2: (VU Ambulanzkurs Block)**Krankengeschichte:**

Anamneseerstellung und MKG-Status.

Allgem. medizin. Probleme in der zahnärztlichen Praxis**Hygiene in der MKG-Chirurgie:**

Chirurgische Händedesinfektion, Instrumentenaufbereitung, Arbeitsplatzhygiene.

Sommersemester: 4. zahnärztliches Semester = 10. Semester

MKG II: VO2**Rechtsfragen in der zahnärztlichen Praxis:**

Forensische Aspekte in der ZMK; Aufklärung erforderlicher Diagnostik, Komplikationen, Behandlungsfehler.

Systemerkrankungen:

Die Auswirkung von Systemerkrankungen (entzündliche Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises, Erkrankungen des blutbildenden Systems, des Gerinnungssystems, der Immunabwehr) auf den MKG-Bereich.

Missbildungen im Kiefer-Gesichtsbereich – LKG-Spalten:

Embryologischen Voraussetzungen, Genetik, Epidemiologie, Symptomatik, Zeitfolge des Therapieablaufes und chirurgischen Prinzipien. Insbesondere wird auf die Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und Malformationen des Schädels eingegangen, die zu Kieferdeformitäten führen.

Präprothetische Chirurgie:

Indikationsstellungen klinischer, radiologischer und instrumenteller Art für die chirurgischen Maßnahmen zur Verbesserung der Voraussetzungen für prothetische Maßnahmen (skelettaler-, muskulärer- und Schleimhautbefund, intermaxilläre Relation). Methoden der präprothetisch chirurgischen Eingriffe (einfache chirurgische Maßnahmen zur Vorbereitung des Alveolarkammes für die Prothetik, augmentative Verfahren mit autologen und Fremdmaterialien, Sinuslift, Distraction; Mundvorhofplastiken, Mundbodensenkung, orthognathe Chirurgie als präprothetische Maßnahme, Implantologie).

Kieferhöhlenerkrankungen:

Dentogene Erkrankungen der Nasennebenhöhlen (Sinusitiden, Zysten).

Erkrankungen der Kiefergelenke:

Entzündliche und degenerative Erkrankungen des Kiefergelenkes, Ursachen, Krankheitsablauf, klinische und radiologische Diagnostik, Endoskopie; chirurgische Therapien (mechanische Entlastung, Lysis, Lavage, endoskopische Therapien, offene Chirurgie).

Zusammenfassung:

Die Studierenden der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde sollen die in den Vorlesungen vorgetragene Lehrinhalte der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie theoretisch wissen. Darüber hinaus sollen sie in den Übungen dazu befähigt werden, das theoretische Wissen in der Erhebung der Anamnese und Erhebung des Status anzuwenden und die erforderlichen diagnostischen Maßnahmen einzuleiten. Auf dem Gebiet der orthognathen Chirurgie sollen sie imstande sein die Diagnostik selbständig soweit zu führen, dass sie die Indikationsstellung zur kieferorthopädischen und kieferorthopädisch-chirurgischen Therapie erkennen. Auf dem Gebiet der Malformationen müssen sie imstande sein die häufigsten im Gesichtsbereich zu erkennen und eine primäre Beratung durchzuführen. Auf dem Gebiet der Onkologie sollen sie imstande sein Präkanzerosen zu erkennen, Präventionstherapie vorzuführen. Sie sollen mögliche klinische Symptome von Tumoren erkennen und der entsprechenden weiterführenden Diagnostik zuführen. Im Bereich der Systemerkrankungen müssen sie solche theoretisch kennen, die auf ihre Therapien im Mundbereich Einfluss nehmen können. Sie müssen die notwendigen Verhaltensmaßnahmen oder prätherapeutischen Schritte einleiten können. Im Bereich der Traumatologie müssen sie im dentoalveolären Bereich eine Versorgung des Patienten in Diagnostik, Therapie und Nachsorge selbständig durchführen können. Begleitverletzungen und komplexere Verletzungen des Gesichtes müssen sie klinisch erkennen und die notwendigen diagnostischen Maßnahmen einleiten können. Auf dem Gebiet der zahnärztlichen Chirurgie sollten sie umfassend in der Diagnostik tätig sein können und die praktische Therapie bis auf die Fälle der Involvierung von Nachbarorganen beherrschen.