

### عنوان درس :

## ترمیمی نظری ۱

تعداد واحد : ۱ واحد

پیشنیاز : ترمیمی نظری ۱

مدرسين : دکتر فرهاد پور ، دکتر مرادیان ، دکتر جوکار ،

دکتر سعادت ، دکتر دهقانی ، دکتر فتاح

سال تحصیلی: نیمسال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

تعداد دانشجویان : ۵۸ نفر - ورودی: ۱۴۰۰

زمان و مکان کلاس: یکشنبه ها ۷:۳۰ - ۸:۳۰ کلاس ۵

حداقل نمره قبولی درس : ۱۲

تعداد دفعات مجاز غیبت در کلاس: ۲ جلسه

ساعات مشاوره مدیر گروه : یکشنبه ها و سه شنبه ها ۹-۱۲

مسئولیتها و وظایف فراگیران :

آمادگی اولیه قبل از شروع کلاس های تئوری با مطالعه Study guide

تکات کلیدی در یادگیری بهتر این درس عبارتند از :

فراهم نمودن امکانات مشاهده مواد قبل از آموزش تئوری برای شناخت و درک بهتر دانشجویان

روش تدریس :

ارائه سخنرانی کلاسیک تعاملی، Case Presentation، فیلم آموزشی، با استفاده از امکانات کمک آموزشی

روش ارزشیابی :

امتحان پایان ترم بصورت چهارگزینه ای، T & F ، Matching ، کوتاه پاسخ

روش محاسبه نمره :

۹۰٪ آزمون کتبی و ۱۰٪ حضور و غیاب و آزمونهای شفاهی ۱

### مراجع:

1. Art & science of operative dentistry آخرین چاپ
2. fundamentals of operative dentistry آخرین چاپ
3. Craig R ... Dental Materials 4. اصول و مبانی علم مواد دندانپزشکی

### ❖ مقدمه:

هدف از ارائه این درس آشنایی کامل دانشجویان با اصول معاینه، تشخیص طرح درمان و کاربرد سمان ها و ترمیم های هم رنگ دندان، وسایل مورد استفاده در تراش حفرات و برداشتن پوسیدگی ها سپس کاربرد لاینر و بیس لازم در حفرة جهت قرار دادن ترمیم مناسب آمالگام می باشد به نحوی که این ترمیمها با نسوج لثه ای اطراف سازگاری داشته باشد.

### ❖ عناوین مباحث درسی:

#### آشنایی با اصول معاینه و تشخیص و طرح درمان

#### (۲ جلسه - دکتر سعادت)

دانشجو باید بتواند:

- اصول ارزیابی بیمار (شامل اهمیت شکایت اصلی و تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی و آشنایی با پرسشنامه تاریخچه پزشکی) را شرح دهد.
- حساسیت و اختصاصیت روش های تشخیصی و جدول احتمالات را توضیح دهد
- وسایل و شرایط لازم برای معاینه مناسب دندان ها و ترمیم های موجود را نام ببرد.
- نحوه معاینه کلینیکی پوسیدگی های شیارها را بیان نماید.
- International caries Detection and Assessment System را توضیح دهد
- نحوه معاینه و تشخیص پوسیدگی های پروگزیمالی دندان های قدامی و خلفی را بیان نماید.
- نحوه معاینه و تشخیص پوسیدگی های سطوح باکال و لینگوال و پوسیدگی های سطح ریشه را شرح دهد.

۲

روش های جدید تشخیص پوسیدگی را بیان نماید.

مواردیکه در معاینه ترمیم های موجود و ایمپلنت ها باید مورد توجه قرار گیرد را فهرست کند.

هیپوکلسیفیکاسیون غیر ارثی مینایی و اروژن و اتریشن را توضیح دهد.

محل های شایع شکست کامل کاسپ و عواقب ناشی از آن را نشان داده و توضیح دهد.

Guide line تجویز رادیوگرافی های دندانپزشکی و قدرت تشخیص و محدودیت های آنها را توضیح دهد.

روابط اکلوژی استاتیک و دینامیک و مواردی از قبیل سایش غیر نرمال و کاسپ Plunger را توضیح دهد.

#### آشنایی با بیولوژی و حفاظت پالپ و VPT

#### (۲ جلسه - دکتر فرهادپور و دکتر دهقانی)

دانشجو باید بتواند:

- فیزیولوژی پالپ و عوامل محرک پالپی را شرح دهد.
- ساختار توبولی و مایع توبولی و نقش آنها در تحریک پالپی را توضیح دهد.
- اجزای تشکیل دهنده لایه اسمیر و نقش آن در حفاظت پالپی را توضیح دهد.
- انواع محرکات پالپی و عوامل ایجاد کننده التهاب پالپی و درد پالپی را نام ببرد.
- RDT را تعریف و اهمیت آن را در حفاظت از پالپ توضیح دهد.
- تئوری های مربوط به درد از جمله تئوری هیدرودینامیک و تئوری شوک حرارتی را تعریف نماید.
- انواع سیلرها، لاینرها و بیس ها را شناخته و عملکرد هر یک از آنها را توضیح دهد.
- تعریف پوشش پالپ غیر مستقیم را دانسته و شرایط کلینیکی که استفاده از این روش توصیه می شود را توضیح دهد.

۳

- ترکیبات اصلی ادهزیوهای دندانانی شامل (etchant, پرایمر باندینگ رزین) را بیان نماید.
- نحوه تشکیل و اهمیت لایه هیبرید را شرح دهد.
- انواع مونومرهای موجود در سیستم های ادهزیو و روند پلی مریزاسیون آنها و نحوه اتصال آنها به کامپوزیت را بیان نماید.
- ساختار prism های مینا و نحوه تشکیل میکروتگ و ماکروتگ های رزینی را در مینای اچ شده شرح دهد.
- نحوه مشارکت عاج بین توبولی، دورتوبولی و فضاهای توبول را در Adhesion شرح دهد.
- مواد ، مدت زمان استفاده و روش های توصیه شده برای اچ مینا و عاج را ذکر نماید.
- نحوه تقسیم بندی ادهزیوها براساس نسلها (زمان ارائه به بازار) ، نوع حلال ، نحوه برداشت لایه اسمیر و تعداد مراحل کلینیکی را تشریح نماید.
- تکنیک های wet bonding , dry bonding را توضیح دهد.
- ضرورت و اهمیت مرحله ی priming در مینا وعاج را ارائه نماید.
- تفاوت باندینگ های سه مرحله ای و دو مرحله ای از نظر ترکیب و نحوه استفاده را شرح دهد.
- مراحل و نحوه استفاده از باندینگ های دو مرحله ای سلف اچ و مشکلات مربوط به استفاده از این نوع باندینگ در مینا را بیان نماید.
- تفاوت بین ادهزیوهای strong و mild سلف اچ در حین استفاده به روی عاج را بیان نماید.
- مشکلات مربوط به ادهزیوهای one step self etch از نظر میزان آب دوستی degree of conversion را شرح دهد.

### آشنایی با انواع عوامل باندینگ و

#### کاربردهای کلینیکی آن

#### ( ۱ جلسه - دکتر فتاح )

دانشجو باید بتواند:

۶

### آشنایی با ایزولاسیون

#### ( ۱ جلسه - دکتر مرادیان )

دانشجو باید بتواند:

- دلایل و اهداف ایزولاسیون را نام ببرد
- انواع روش های کنترل رطوبت را نام ببرد
- اجزای رابردم و نحوه استفاده از آنها را بیان نماید.
- مزایا و معایب استفاده از رابردم و موارد کنتراندیکاسیون آن را نام ببرد
- انواع کلامپ ها و موارد کاربرد هر یک را توضیح دهد
- تغییراتی که در اعمال رابردم وابسته به سن بیمار باید انجام شود را توضیح دهد
- خطاهای رایج در نحوه استفاده از رابردم را توضیح دهد
- سایر روش های ایزولاسیون از جمله رول پنبه، ورق های سلولزی، نخ های کنار زنده لثه و SV edopter را شناخته و شرح دهد.

### آشنایی با قوانین Adhesion ، اتصالات،

#### مکانیسمهای مختلف باند، ساختمان و

#### مورفولوژی مینا و عاج ، ...

#### ( ۲ جلسه - دکتر فتاح )

دانشجو باید بتواند:

- Terminology مرتبط با چسبندگی را بیان نماید.
- انواع مکانیسم های adhesion را توضیح دهد.
- انرژی سطحی ، کشش سطحی، wetting و تاثیر آن ها در چسبندگی را توضیح دهد.
- متغیرهای اصلی که چسبندگی را تحت تاثیر قرار می دهند را شناخته و بیان نماید.
- تغییراتی که ممکن است در سوبسترا های اصلی چسبندگی (عاج و مینا ایجاد شده و قدرت چسبندگی را تحت تاثیر قرار دهند را شناخته و شرح دهد.

۵

- علل ارجحیت روشی پوشش پالپ غیر مستقیم به مستقیم را توضیح دهد.
- شرایط کلینیکی که استفاده از روش پوشش پالپ مستقیم توصیه می شود را شرح دهد.
- روش های کنترل bleeding در حین DPC را توضیح دهد.
- موادی که برای DPC استفاده شده اند و مزایا و معایب هر کدام را توضیح دهد.

### آشنایی با بیس و لاینر

#### ( ۱ جلسه - دکتر فرهادپور )

دانشجو باید بتواند:

- انواع سمان های موجود و موارد استفاده از آنها در دندانپزشکی ترمیمی را شرح دهد.
- ترکیبات، مزایا و معایب و روش اختلاط مناسب سمان زینک فسفات را شرح دهد.
- ترکیبات، مزایا و معایب و روش اختلاط مناسب سمان Conventional را شرح دهد
- مزایای سمان های RM نسبت به Conventional GI را شرح دهد.
- انواع سمان ها رزینی از نظر روشی پلی مریزاسیون را نام ببرد.
- انواع سمان های رزینی از نظر سیستم باندینگ (Self-adhesive or self each primer) self-etch. Total etch را نام ببرد.
- مزایا و معایب و موارد کاربرد و عدم کاربرد انواع سمان های رزینی را توضیح دهد.
- تفاوت سمان ها رزینی با کامپوزیت رزین را شرح دهد.
- موارد کاربرد سمان های Poly carboxylate و zinc oxide eugenol را بیان نماید.

۴

- روش مورد استفاده برای افزایش قدرت باند ادهزیوهای self etch به مینا را توضیح دهد.
- نحوه استفاده از ادهزیوهای one step self etch در عاج از نظر اچینگ اولیه، لایه نهایی هیدروفوب روشی اعمال ادهزیو و تعداد لایه ها را شرح دهد.
- موارد استفاده و مونومر اصلی موجود در universal adhesive را توضیح دهد.
- روش تست macro shear برای اندازه گیری استحکام باند و عیب این روش را توضیح دهد.
- روش تست macro tensile و push Out / pull out و موارد استفاده از آنها را توضیح دهد.
- روش تست micro shear و مزایا و معایب آن را توضیح دهد.
- روش تست micro tensile و آماده سازی نمونه ها و معایب و مزایای آن را شرح دهد.

### آشنایی با موارد کاربرد ترمیم های همرنگ

#### ( ۱ جلسه - دکتر مرادیان )

- دانشجو باید بتواند:
- انواع مواد همرنگ از جمله سمان سیلیکات، رزین آکرلیک سرامیک و گلاس یونومرها را شرح دهد.
  - انواع گلاس یونومر (کانونشنال، رزین مودیفاید) و کامپومرها و خصوصیات آنها را توضیح دهد.
  - کامپوزیت های میکروفیل، ماکروفیل، هیبرید، نانوفیل و packable و flowable و خصوصیات آنها را بیان کند.
  - خصوصیات اصلی کامپوزیت از جمله ضریب انبساط حرارتی، جذب آب، مقاومت سایشی، قوام سطحی، رادیواکسیته و ضریب الاستیک و حلالیت را شرح دهد.
  - C-Factor و عوامل مرتبط با آن را توضیح دهد.

۷

- انواع کامپوزیت از نظر روش کیورینگ و خصوصیتی که تحت تاثیر روش پلیمریزاسیون قرار می گیرد را توضیح دهد.
- موارد کاربرد و عدم کاربرد کلینیکی کامپوزیت ها را نام ببرد.
- مزایا و معایب ترمیم های کامپوزیتی را نام ببرد.
- مشکلات رایج حین انجام ترمیم های کامپوزیتی را توضیح دهد.

### آشنایی با اصول و تهیه حفرات CI II

#### همرنگ دندان

#### ( ۲ جلسه - دکتر مرادیان )

- دانشجو باید بتواند:
- موارد اندیکاسیون، کنترااندیکاسیون و مزایا و معایب این ترمیم ها را نام ببرد.
  - مراحل اولیه قبل از تراش را ذکر کند
  - نحوه تهیه حفره برای حفرات کوچک (box only) را توضیح دهد.
  - نحوه تهیه حفره برای حفرات متوسط تا بزرگ شامل مرحله آماده سازی box proximal , step occlusal را توضیح دهد.
  - نحوه تهیه و موارد کاربرد حفرات facial & lingual slot را شرح دهد.
  - انواع سیستم های ماتریکس مورد استفاده برای این ترمیم ها را نام ببرد.
  - نحوه قرار دهی ماده ترمیمی و مراحل finishing و polishing را شرح دهد.
  - تغییرات لازم در حفرات بسیار وسیع در مراحل آماده سازی و ترمیم را توضیح دهد.

### آشنایی با ترمیم حفرات پیشرفته آمالگام

#### ( ۲ جلسه - دکتر جوکار )

- دانشجو باید بتواند:
- ترمیم های complex را تعریف نماید.

۸

- موارد تجویز و عدم تجویز این نوع ترمیم ها را نام ببرد.
- مزایا و معایب این نوع ترمیم ها را نام ببرد.
- انواع روش های مورد استفاده برای retention و resistance را نام ببرد.
- انواع پین های عاجی از نظر مکانیسم گیر و مزایا و معایب هر یک را توضیح دهد.
- پین های عاجی سیستم TMS از نظر طرحهای مختلف و موارد استفاده هر یک را توضیح دهد.
- عوامل موثر بر میزان گیر حاصل از پین های عاجی را توضیح دهد.
- محل هایی که پین های عاجی منع تجویز داشته یا با احتیاط بیشتری باید به کار گرفته شدند را توضیح دهد.
- مراحل کار و موقعیت جایگذاری پین های داخل عاجی را توضیح دهد.
- Complication های استفاده از پین های داخل عاجی را توضیح دهد.

### آشنایی با روش های ایجاد تماس پروگزیمالی در

#### ترمیم های وسیع

#### ( ۱ جلسه - دکتر فرهادپور )

- دانشجو باید بتواند:
- اهمیت ایجاد تماسی پروگزیمالی مناسب و عواقب ناشی از عدم موفقیت در این مرحله از ترمیم را توضیح دهد.
  - انواع وج و اهمیت وج گذاری Prewedging در ایجاد تماس پروگزیمالی مناسب را توضیح دهد.
  - روش های مختلف وج گذاری و موارد کاربرد هر یک را توضیح دهد.
  - انواع نوار ماتریکس از نظر جنس، ضخامت و کانتور را نام ببرد.
  - انواع سیستم های ماتریکس از جمله تافل مایر، اتوماتریکس، سکشنال ماتریکس، Tband و denovo را نام ببرد.
  - موارد استفاده از سیستم compositight, palodent و وج های پلاستیکی را نام ببرد.

۹

- اهمیت نیروهای condensation و نوع آمالگام در ایجاد کانتکت مناسب را شرح دهد.
- نحوه استفاده از سیستم های نوار ماتریکس ساپورت شده با کامپاند را شرح دهد.

## آشنایی با اکلوزن در ترمیمی

### ( ۱ جلسه - دکتر سعادت )

دانشجو باید بتواند:

- اکلوزن و روابط اکلوزالی استاتیک و دینامیک را تعریف نماید.
- fossa ، groove ، ماژینال ریج ، Triangular ridge ، facial ، Cuspridge ، occlusal line ، MI ، Overjet و Overbite را با شفافیت تعریف نماید.
- انواع روابط دندانی داخل قوسی و روابط قدامی خلفی بین قوسی را نام ببرد.
- کاسپ های supporting و non supporting و مشخصات هر یک را شرح دهد.
- اجزای مفصل گیج گاهی فکی و عملکرد هر یک از آنها در حرکات باز و بسته کردن و حرکات طرفی فک را بیان نماید.
- CR و تفاوت آنها با MI را توضیح دهد.
- حرکت چرخشی انتقالی و حرکت پیش گرایی فک پایین را تشریح کند.
- روابط دندانی حین حرکات مندبیل از جمله anterior guidance ، canine guidance و تماس های زودرس را بیان نماید.