



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام درس: اندود انتیکس عملی 1

با مراعات اصول کوریولووم مصوب
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی



محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس

- نام درس: اندو عملی 1
- کد درس:
- مقطع و رشته: دکتری عمومی/، رشته: دندانپزشکی دانشجویان ترم هشتم
- تعداد واحد: کل: 2 واحد
شامل نظری:
- عملی/کارآموزی: 2 واحد
- پیشنیازها: مبانی اندودانتیکس 2
- همنیازها:
- مدرس/ مدرسین درس (سهم هریک به درصد): دکتر مصطفی گودینی 20%
دکتر رضا حاتم 20% دکتر روح اله شریفی 20% دکتر صابر خزاعی 20%
دکتر نگار فلاحی 20%
- محل آموزش: دانشکده دندانپزشکی کرمانشاه



اهداف کلی و ویژه رفتاری

اهداف کلی دوره: (کوتاه، کلی و به تعداد جلسات کلاس یا بخش مربوطه)

الف) دانشی: (Cognitive) در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند:

- ساختمان آناتومیک و مورفولوژی دندانهای قدامی و پرمولر را از نظر تعداد و مسیر کانالها، انحناى ریشه و موقعیت اپکس تشریح کند.
- پاتوفیزیولوژی ضایعات پالپی و پری آپیکال و ارتباط آن با علائم کلینیکی و یافته‌های رادیوگرافیک را توضیح دهد.
- اصول علمی تعیین طول کارکرد، آماده‌سازی، شستشو و پرکردن کانال‌های ریشه را بر اساس مبانی اندودانتیکس بیان نماید.
- موارد اندیکاسیون و کنتراندیکاسیون درمان ریشه را با توجه به وضعیت عمومی، پریدنتال و ترمیمی دندان‌ها توضیح دهد.
- انواع خطاهای حین درمان (Perforation)، Ledge، Zippling و ... و روش‌های پیشگیری و اصلاح آن‌ها را شناسایی کند.

ب) مهارتی- حرکتی: (Psychomotor) در پایان این دوره، دانشجو باید بتواند:

- کنترل عفونت را با رعایت کامل اصول ایمنی شامل استفاده از وسایل استریل، رابردم، ماسک، دستکش و ضد عفونی سطوح انجام دهد.

- تاریخچه پزشکی و دندان‌های بیمار را جمع‌آوری و پرونده بالینی را دقیق و منظم تکمیل نماید.
- حفره دسترسی را در دندان‌های قدامی و پرمولر با طراحی صحیح و بدون آسیب به ساختار سالم دندان‌های تهیه کند.
- کانال‌های ریشه را با انتخاب تکنیک مناسب (Step-back) یا (Crown-down آماده‌سازی، شستشو و خشک نماید.
- پرکردن کانال را با استفاده از گوتاپرکا و سیلر مناسب انجام داده و کیفیت آن را از طریق رادیوگرافی نهایی ارزیابی کند.

ج) نگرشی: (Affective) در پایان این دوره، از دانشجو انتظار می‌رود:

- در تمام مراحل درمان، رفتار حرفه‌ای، احترام به بیمار و رعایت اصل رازداری را حفظ کند.
- نسبت به رعایت اصول کنترل عفونت و ایمنی بیمار و تیم درمان احساس مسئولیت داشته باشد.
- با روحیه‌ی یادگیری مستمر و پذیرش نقد، در جهت بهبود کیفیت درمان خود تلاش نماید.
- در تصمیم‌گیری‌های درمانی، منافع بیمار را بر سود شخصی مقدم بداند و در ارائه رضایت آگاهانه دقت کند.
- به اهمیت استفاده از شواهد علمی جدید و مقالات به‌روز در تصمیم‌گیری‌های بالینی اعتقاد و تعهد نشان دهد.

➤ اهداف ویژه رفتاری :

- هدف کلی اول:
- درمان ریشه دندان کشیده شده.
- اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند اصول کنترل عفونت شامل استفاده از وسایل استریل، دستکش، ماسک، عینک و شیلد را به‌طور کامل رعایت کند.
- دانشجو باید بتواند محیط کار، یونیت و ابزار را قبل و بعد از درمان به روش استاندارد ضدعفونی و آماده‌سازی کند.
- دانشجو باید بتواند مراحل مختلف درمان ریشه (از تشخیص تا پرکردگی نهایی) را در شرایط واقعی بیمار اجرا کند.

هدف کلی دوم :

تکمیل پرونده (شامل تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی، بررسی های کلینیکیو رادیوگرافیک، انجام تست ها و ...)

اهداف ویژه رفتاری :

- دانشجو باید بتواند تاریخچه کامل پزشکی بیمار را اخذ کرده و بیماری های سیستمیک مؤثر بر درمان اندودنتیک را شناسایی کند.
- دانشجو باید بتواند تاریخچه دندانی و علائم فعلی بیمار (درد، تورم، حساسیت، ترشح و ...) را دقیق ثبت نماید.
- دانشجو باید بتواند معاینه داخل و خارج دهانی انجام داده و یافته های کلینیکی را به صورت علمی گزارش کند.
- دانشجو باید بتواند رادیوگرافی مناسب تهیه، تفسیر و نتایج را در پرونده بیمار ثبت کند.
- دانشجو باید بتواند تمام اطلاعات بیمار را مطابق با اصول محرمانگی، خوانا، دقیق و به موقع در پرونده درج نماید.

هدف کلی سوم

تشخیص صحیح و طرح ریزی درمان مناسب بر مبنای ملاحظات پریدنتال و قابلیت بازسازی تاج

اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند دندان های غیر قابل نگهداری را از دندان های قابل درمان بر اساس معیارهای پریدنتال و ساختاری تشخیص دهد.
- دانشجو باید بتواند تست های تشخیصی لازم (پالپ تست، پرکاشن، پالپیشن، تست حرارتی) را اجرا و تفسیر کند.
- دانشجو باید بتواند تشخیص افتراقی بین ضایعات اندو و ضایعات پریو را انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند طرح درمان مناسب را با در نظر گرفتن شرایط ترمیمی آینده (پست، کور و روکش) ارائه کند.
- دانشجو باید بتواند درمان را بر اساس اولویت، پیش آگهی و رضایت آگاهانه بیمار برنامه ریزی و مستندسازی کند.

هدف کلی چهارم:

تهیه حفره دسترسی در دندانهای قدامی و پرمولر

اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند قبل از شروع کار، دندان را با رابردم ایزوله کرده و ناحیه درمان را کاملاً خشک و تمیز نگه دارد.
- دانشجو باید بتواند با شناخت آناتومی دندان، محل مناسب حفره دسترسی را طراحی و ایجاد کند.

- دانشجو باید بتواند بدون آسیب به ساختار سالم، سقف اتاقک پالپ را حذف و کانال‌ها را شناسایی کند.
- دانشجو باید بتواند مسیر مستقیم به کانال را ایجاد کرده و از خطاهایی مانند سوراخ شدگی (Perforation) پیشگیری نماید.
- دانشجو باید بتواند پس از پایان کار، حفره دسترسی را با ترمیم موقت مناسب مسدود و ایزولاسیون را حفظ کند.

هدف کلی جلسه پنجم:

آماده سازی و پر کردن کانال دندانهای قدامی و پرمولر

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند طول کارکرد را با دقت و با استفاده از اپکس‌یاب و رادیوگرافی تعیین کند.
- دانشجو باید بتواند شستشوی کانال را با محلول‌های ضدباکتریایی (مانند هیپوکلریت سدیم) به‌صورت ایمن انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند آماده‌سازی کانال را با تکنیک مناسب (Crown-down) یا (Step-back) انجام دهد.
- دانشجو باید بتواند کانال را با روش مناسب تراکم (مانند Lateral Condensation) پر کرده و سیل کامل را تأمین کند.
- دانشجو باید بتواند کیفیت پرکردگی نهایی را با رادیوگرافی کنترل ارزیابی و مستند نماید.

هدف کلی ششم:

ارائه موارد درمان شده توسط دانشجویان جهت تقویت قوه تفکر نقادانه و توانایی بررسی مقالات انگلیسی مربوطه

اهداف ویژه:

- دانشجو باید بتواند پرونده درمانی خود را با تصاویر قبل، حین و بعد از درمان تکمیل و ارائه نماید.
- دانشجو باید بتواند موارد درمانی خود را تحلیل و خطاهای احتمالی را شناسایی و بیان کند.
- دانشجو باید بتواند یک مقاله علمی مرتبط با درمان انجام‌شده را جستجو، مطالعه و خلاصه‌سازی کند.
- دانشجو باید بتواند بر اساس شواهد علمی (Evidence-Based Dentistry) از تصمیمات درمانی خود دفاع نماید.
- دانشجو باید بتواند درمان خود را به‌صورت شفاهی یا کتبی در جمع علمی ارائه و نقد همکاران را بپذیرد.

✚ شرح سرفصل های اصلی درس :

ردیف	شرح مهارت	حداقل تعداد
1	درمان ریشه دندان کشیده شده.	1 دندان دو کاناله
2	تکمیل پرونده (شامل تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی، بررسی های کلینیکی و رادیوگرافیک، انجام تست هاو ...)	7 مورد
3	تشخیص صحیح و طرح ریزی درمان مناسب بر مبنای ملاحظات پرودنتال و قابلیت بازسازی تاج	7 مورد
4	تهیه حفره دسترسی در دندانهای قدامی و پرمولر	حداقل 7 کانال: دندان قدامی و پرمولر که از این تعداد حداقل یک دندان دو کاناله باشد.
5	آماده سازی و پر کردن کانال دندانهای قدامی و پرمولر	حداقل 7 کانال
6	ارائه موارد درمان شده توسط دانشجویان جهت تقویت قوه تفکر نقادانه و توانایی بررسی مقالات انگلیسی مربوطه	3 ساعت

✚ برنامه کاری روزانه در بخش/فانتوم :

1. حضور در بخش در ساعت 9
2. حضور فعال در بخش و مشارکت در مباحث کلاسی

3. مشاهده مباحث عملی که توسط استاد در بخش جهت آموزش انجام میشود.

4. انجام تکالیف و کارهای عملی که در آن روز باید انجام شود.

5. پرسیدن سوالات و رفع اشکال با استاد مربوطه در بخش

+ روشهای تدریس و رسانه های آموزشی :

□ سخنرانی (Lecture)

(Panel Discussion)

□ پانل بحث و گفتگو

□ آموزش مبتنی بر حل مسئله (PBL) □ آموزش مبتنی بر تیم (TBL)

□ ارائه سمینار توسط دانشجو □ کار در کلینیک (Clinic)

□ آموزش بر روی فانتوم (Phantom) □ گردش علمی (Field Trip)

□ ایفای نقش (Role Play) □ استفاده از شبیه ساز (Simulator)

□ سایر موارد:

رسانه های آموزشی:

□ اسلاید (پاورپوینت) □ فیلم آموزشی □ پوستر □
□ ماکت □ مدل □ نمونه بیمار □ نرم افزار □
□ پمفلت □ جزوه □ سایر □

+ نحوه ارزشیابی دوره و تعیین نمره نهایی:

□ OSCE □ DOPS □ کوییز □ امتحان کتبی پایان
دوره / ترم □ امتحان کتبی / شفاهی میان دوره / ترم □
□ پروژه □ □
□ سمینار □
□ مشارکت در کلاس / حضور و فعالیت □

□ سایر موارد :

روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره نهایی	توضیحات
--------------	----------------	--------------------	---------

1	تکوینی	امتحان نظری از مباحث مرتبط در میان ترم	20%	
2	تراکمی			
3	ترکیبی			

ارزشیابی نهایی بر اساس کیفیت کار دانشجویان و تعداد ریکوارمنت و نظم آنها در بخش خواهد بود

📌 منابع و مراجع آموزشی

✓ منابع اصلی:

✓ Endodontics: Principles and Practice (Torabinejad & Walton)

✓ **Cohen's Pathways of the Pulp 2020**
✓

✓ منابع فرعی و مکمل:

✓ Ingle's Endodontics

✓ پایگاه های اطلاعاتی و آنلاین:

📌 قوانین و مقررات کلاس/فانتوم /سایر :

✓ حضور و غیاب: حضور به موقع و عدم غیبت از قوانین کلاس محسوب میشود.

✓ تحویل به موقع تکالیف: تکالیف با کیفیت مناسب و در زمان تعیین شده به استاد مربوطه تحویل داده میشود و تا پایان ترم نزد مسئول بخش نگهداری میشود.

✓ سیاست تقلب و: plagiarism :

✓ رعایت اخلاق حرفه ای در برخورد با بیماران (برای دروس کلینیکی): برخورد و مدیریت مناسب بیماران الزامی است.

✓ رعایت پوشش حرفه ای: پوشش دانشجویان در تمام جلسات بخش باید مناسب و جهت کنترل عفونت شامل کلاه،روپوش ، و شیلد محافظ باشد.

- ✓ نحوه ارتباط با استاد: ارتباط با استاد و مسئول بخش بر مبنای ادب و در چار چوب دانشگاهی باشد.
- ✓ مشارکت در کلاس/ فانتوم: شرکت در بخش اجباری میباشد و غیبت با کسر نمره همراه خواهد بود.
- ✓ سایر:

چک لیست ارزیابی ریکوارمنت های کلاسی:

0:ضعیف

1:متوسط

2:خوب

3:عالی

	ریکوارمنت 1	ریکوارمنت 2	ریکوارمنت 3	ریکوارمنت 4	ریکوارمنت 5	ریکوارمنت 6	7	8
نحوه اکسس و ایزولاسیون								
آماده سازی کانال								
آبچوریشن								
کیفیت رادیوگرافی								
کنترل عفونت								

نام و امضای مدیر گروه:

نام و امضای مدرس: نگار فلاحی
نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ ارسال:

تاریخ تحویل:
تاریخ ارسال :