



دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

نام درس: اندود انتیکس عملی 2

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



محتوای آموزشی بر اساس سر فصل دروس

- نام درس: اندو عملی 2
- کد درس:
- مقطع و رشته: دکتری عمومی/، رشته: دندانپزشکی دانشجویان ترم نهم
- تعداد واحد: کل: 1 واحد
شامل نظری:
- عملی/کارآموزی: 1 واحد
- پیش‌نیازها: اندودانتیکس عملی 1
- 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 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:

- آناتومی داخلی و خارجی دندان‌های دوکاناله و مولرهای سه و چهار کاناله را از نظر مسیر و تعداد کانال‌ها توضیح دهد.
- اصول علمی آماده‌سازی شیمیایی-مکانیکی کانال‌ها، انواع تکنیک‌های فایلینگ (Step-back)، (Crown-down) و کنترل طول کارکرد را تشریح کند.
- مفاهیم پایه در تشخیص و درمان اورژانس‌های اندودنتیک (پالپیت برگشت‌ناپذیر، آبسه حاد، flare-up ...) را بیان نماید.
- اصول استفاده از مواد شستشو (NaOCl)، EDTA، سالین (و مواد پانسمانی (هیدروکسید کلسیم) را از نظر عملکرد، اندیکاسیون و احتیاط‌ها توضیح دهد.
- معیارهای موفقیت درمان ریشه و عوامل مؤثر بر پیش‌آگهی درمان اندودنتیک را تحلیل کند

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

- درمان ریشه مولرهای سه یا چهار کاناله را با رعایت کامل اصول استریلیزاسیون، ایزولاسیون و کنترل عفونت انجام دهد.
- حفره دسترسی را در دندانهای دوکاناله و مولر با طراحی صحیح و حداقل برداشت نسج سالم ایجاد کند.
- آماده‌سازی مکانیکی و شیمیایی کانال‌ها را با حفظ انحنای طبیعی ریشه و بدون ایجاد خطاهایی مانند ledge یا transportation انجام دهد.
- کانال‌های ریشه را با استفاده از گوتاپرکا و سیلر مناسب، به روش تراکم جانبی یا عمودی به‌طور یکنواخت و کامل پر کند.
- در موارد اورژانس اندودنتیک (درد حاد، تورم، آبسه)، اقدامات تسکینی و درمانی مناسب مانند درناژ و باز کردن اکسس را انجام دهد.
- در موارد درمان چندجله‌ای، پانسمان داخل کانال با هیدروکسید کلسیم قرار داده و ترمیم موقت مناسب برای جلوگیری از آلودگی مجدد انجام دهد.

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

- در تمام مراحل درمان، دقت، صبر، وجدان کاری و مسئولیت‌پذیری حرفه‌ای را در برخورد با بیمار نشان دهد.
- با بیماران دارای درد یا اضطراب شدید، رفتار آرام، همدلانه و محترمانه داشته باشد.
- به اهمیت کنترل عفونت، ایزولاسیون با رابردم و رعایت اصول ایمنی برای خود، بیمار و تیم درمان پایبند باشد.
- در انتخاب روش درمان، بر پایه‌ی شواهد علمی و دستورالعمل‌های به‌روز تصمیم بگیرد (Evidence-based).
- گزارش درمان‌ها، پرونده بیمار و رادیوگرافی‌ها را دقیق، خوانا و مطابق استانداردهای علمی مستندسازی نماید.

📌 اهداف ویژه :

هدف کلی اول :
درمان ریشه مولر 3 با 4 کاناله کشیده شده.

اهداف ویژه :

- دانشجو باید بتواند مورفولوژی پیچیده ریشه‌ها و تنوع سیستم کانالی در مولرهای فک بالا و پایین را شناسایی و تحلیل کند.
- دانشجو باید بتواند با استفاده از اپکس‌یاب و رادیوگرافی، طول کارکرد دقیق هر کانال را تعیین نماید.

● دانشجو باید بتواند آماده‌سازی مکانیکی و شیمیایی کانال‌ها را به‌صورت مجزا و کامل در تمام کانال‌ها انجام دهد.

● دانشجو باید بتواند پرکردگی نهایی هر کانال را به‌صورت سه‌بعدی و بدون فضای خالی، مطابق با اصول تراکم گوتاپرکا (لترال یا ورتیکال) انجام دهد.

هدف کلی دوم :
تهیه اکسس در دندانهای دوکاناله و مولر

اهداف ویژه رفتاری :

● دانشجو باید بتواند بر اساس آناتومی تاج و ریشه، طرح حفره دسترسی را برای هر گروه دندانی به‌درستی طراحی کند.

● دانشجو باید بتواند سقف اتاقک پالپ را به‌طور کامل بردارد و موقعیت کانال‌ها را با استفاده از علائم سطحی و خطوط راهنما تشخیص دهد.

● دانشجو باید بتواند دسترسی مستقیم به مدخل کانال‌ها را بدون آسیب به دیواره‌ها یا ایجاد سوراخ شدگی فراهم کند.

● دانشجو باید بتواند پس از اتمام اکسس، دید مناسب و مسیر مستقیم فایل را برای آماده‌سازی مؤثر کانال‌ها تأمین کند.

هدف کلی سوم

آماده‌سازی و پر کردن کانالهای ریشه دندان های دو کاناله و و مولر

اهداف ویژه :

● دانشجو باید بتواند سیستم کانالی هر دندان را شناسایی و فایل‌بندی اولیه (Glide Path) را به‌صورت ایمن انجام دهد.

● دانشجو باید بتواند شستشوی مؤثر کانال‌ها را با محلول‌های ضدباکتری (NaOCl) و (EDTA) و رعایت ایمنی با رابردم انجام دهد.

● دانشجو باید بتواند آماده‌سازی کانال را با تکنیک مناسب (Crown-down) یا (Step-back) و حفظ انحنای طبیعی ریشه انجام دهد.

● دانشجو باید بتواند کانال‌ها را با روش تراکم جانبی با گوتاپرکا به‌طور یکنواخت پر کرده و سیل اپیکال مناسب ایجاد نماید.

هدف کلی چهارم:

اورژانس‌های اندودانتیک

اهداف ویژه :

● دانشجو باید بتواند انواع اورژانس‌های اندودانتیک (درد شدید پالپی، آبسه حاد، flare-up ...) را تشخیص دهد.

● دانشجو باید بتواند بین اورژانس‌های پالپی و پری‌آپیکال از طریق معاینه، تست‌ها و رادیوگرافی تمایز قائل شود.

● دانشجو باید بتواند درمان‌های تسکینی مناسب (مانند درناژ، اکسیژن‌گیری کانال، باز کردن اکسس) را در شرایط اورژانس انجام دهد.

● دانشجو باید بتواند داروهای تسکین‌دهنده درد و آنتی‌بیوتیک‌های لازم را بر اساس شواهد علمی و وضعیت بیمار تجویز یا توصیه کند.

هدف کلی پنجم:

پانسمان بین جلسات کانال ریشه با هیدروکسید کلسیم

اهداف ویژه:

● دانشجو باید بتواند اندیکاسیون استفاده از پانسمان داخل کانال (هیدروکسید کلسیم) را تشخیص دهد.

● دانشجو باید بتواند کانال را پس از شستشو و خشک‌کردن، به‌طور استریل با خمیر هیدروکسید کلسیم پر کند.

● دانشجو باید بتواند پانسمان موقت را بدون نشت، با مواد ترمیمی موقت مناسب قرار دهد.

● دانشجو باید بتواند در جلسه بعد، پانسمان را به‌طور کامل خارج کرده و کانال را برای پرکردگی نهایی آماده کند.

✚ شرح سرفصل های اصلی درس :

ردیف	شرح مهارت	حداقل تعداد
1	درمان ریشه مولر 3 با 4 کاناله کشیده شده.	2 مولر سه یا چهار کاناله
2	تهیه اکسس در دندانهای دوکاناله و مولر (کشیده شده)	حداقل یک دندان دوکاناله و دو مولر
3	آماده سازی و پر کردن کانالهای ریشه دندان های دو کاناله و و مولر	حداقل 8 کانال: پرمولر و مولر
4	اورژانس های اندودانتیک	حداقل یک مورد
5	پانسمان بین جلسات کانال ریشه با هیدروکسید کلسیم	حداقل یک مورد

✚ برنامه کاری روزانه در بخش/فانتوم :

1. حضور در بخش در ساعت 9
2. حضور فعال در بخشو 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)

□ کار در کلینیک (Clinic)

□ ارائه سمینار توسط دانشجو

□ 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 □
□ تحقیق □

□ مشارکت در کلاس / حضور و فعالیت

□ سایر موارد :

	روش ارزشیابی	انواع ارزشیابی	درصد از نمره نهایی کل	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 بخش:

0:ضعیف

1:متوسط

2:خوب
3:عالی

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

نام و امضای مدرس:
نام و امضای مسئول EDO دانشکده:
تاریخ تحویل:
تاریخ ارسال :
نام و امضای مدیر گروه:
تاریخ ارسال: