JOD
ژانویه ۲۰۲۶ - شماره سیزدهم
JANUARY-2026-NO.13

کاربرد مواد ترمیمی در امتحان ارزیابی کلینیکی دندانپزشکی کانادا

استفاده از هوش مصنوعی در آموزش دندانپزشکی



- باید و نبایدهای اچینگ و باندینگ
- سوالاتی که می‌تواند سالانه صدها هزار دلار در مطب شما صرفه‌جویی کند

- استفاده از دندان در جراحی چشم: نوآوری پزشکی بی‌سابقه
- تاثیر رسانه‌ها در تبلیغات دندانپزشکان

TIPS
TALENTED INSURANCE PLANNING SERVICES
Since 1996

PROTECT
WHAT MATTERS MOST

- Disability insurance
- Tax planning
- Health & Dental
- World cup travel insurance





Contact Us:

416 837 5101

@behnam_hmo

Behnam Hajian

فهرست

Contents

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com



10 استفاده از هوش مصنوعی در آموزش دندانپزشکی

36 برای شروع هیچ وقت دیر نیست!

04 بایدونبایدهای اچینگ و باندینگ

پرسش و پاسخ

42 تاثیر رسانه‌ها در تبلیغات دندانپزشکان

14 استفاده از دندان در جراحی چشم: نوآوری پزشکی بی‌سابقه

16 سؤالی که می‌تواند سالانه صدها هزار دلار از هزینه‌های دندانپزشکان جلوگیری کند

30 گفت‌وگو با دکتر نریمان فروتن

24 کاربرد مواد ترمیمی در امتحان ارزیابی کلینیکی دندانپزشکی کانادا

شناسنامه :

شورای سیاست گذاری : دکتر فرخ آصف زاده،
دکتر نهال سناوندی، دکتر رضا مسچی، مجتبی ادیب راد

سردبیر : دکتر الهام حاج بابایی

دبیر بخش علمی : دکتر فرخ آصف زاده

دبیر اجرایی : دکتر رضا مسچی

مشاور سردبیر : دکتر افشین تبریزی

گرافیک و صفحه آرایی : فاطمه بهمئی

سرمقاله

نیمه دوم سال شمسی، از زمانی که پا به زندگی مهاجرتی گذاشته‌ام، همیشه برایم تجربه‌ای دوگانه و متفاوت بوده؛ تجربه‌ای که پیش از این در هیچ دوره‌ای از زندگی لمس نکرده بودم. حسی شبیه «دوزیست بودن»–زیستن هم‌زمان در دو جغرافیا، دو جهان، و دو ریتم فرهنگی.

با رسیدن پاییز در کانادا، شهر رنگ می‌گیرد و هوای خنک نفس می‌کشد، اما در لایه‌ای عمیق‌تر، جامعه جدید برای هالووین، بلک‌فرایدی و پس از آن کریسمس آماده می‌شود؛ درحالی‌که بخش ایرانی وجودمان آرام‌آرام خودش را برای یلدا و خاطرات گرم آن مهیا می‌کند. درست مانند ساعت بیولوژیکی مهاجر که خودش را با اختلاف هشت‌ساعته تنظیم می‌کند–صبح‌ها در محل کار کانادا و شب‌ها در تماس با خانواده در ایران–روح ما هم تلاش می‌کند بین این دو فضا، تعادل تازه‌ای پیدا کند.

در این میان، جشن‌های ایرانی در غربت شکل و اندازه دیگری پیدا می‌کنند. یلدا کوتاه‌تر می‌شود اما همچنان گرم؛ و جشن‌های کانادایی پرنور و گسترده‌اند، اما هنوز پیوند عمیقی با حافظه جمعی ما ندارند. تجربه‌ای که در آن محیط اطراف، گاهی قوی‌تر از دلبستگی‌های ذهنی‌مان عمل می‌کند و برعکس، در جشن‌های ایرانی، این دل و ذهن است که نقش اصلی را بازی می‌کند.
این رفت‌وآمد میان دو فرهنگ، اگرچه چالش‌های خودش را دارد، اما دریچه‌ای تازه برای فهم عمیق‌تر تفاوت‌ها و زیبایی‌ها باز می‌کند؛ فرصتی برای ترکیب دو جهان و ساختن هویتی غنی‌تر.

در آستانه سال نو میلادی، امید دارم این تجربه مشترک، ما–جامعه دندانپزشکان ایرانی-کانادایی–را بیش از پیش به یکدیگر نزدیک کند و بستری فراهم آورد برای همکاری، هم‌افزایی و همدلی عمیق‌تر.
این مجله قدمی است در مسیر تقویت ارتباطات حرفه‌ای و اجتماعی میان همکاران، و بدون همراهی و مشارکت شما تداوم نخواهد یافت.

از تمامی همکاران دعوت می‌کنم تا با ارسال پیشنهادها، مطالب، دیدگاه‌ها و تجربیات خود، در غنی‌تر شدن این حرکت جمعی سهیم باشند.

با آرزوی سالی پربار و سازنده،
سردبیر

Scientific
علمی

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com



- باید و نبایدهای اچینگ و باندینگ پرسش و پاسخ
- آیا واقعا نخ دندان مانع پوسیدگی و بیماری‌های لثه می‌شود؟
- استفاده از دندان در جراحی چشم: نوآوری پزشکی بی‌سابقه
- استفاده از هوش مصنوعی در آموزش دندانپزشکی
- دو ابزار کاربردی برای کار آسان‌تر در کلینیک: VivaPen و Bur Block آهن‌ربایی
- نگاهی بـه نگهداری از تجهیزات دندانپزشکی بخش اول: هندپیس‌ها
- سؤالی که می‌تواند سالانه صدها هزار دلار از هزینه‌های دندان‌پزشکان جلوگیری کند

Article

بایـد و نبایـدهای اچینگ و باندینگ
پرســش و پاســخ



دکتر فرخ اصف زاده
متخصص دندانپزشکی
ترمیمی و زیبایی، عضو انجمن دندانپزشکی آمریکا، فلوشیپ لیزر از دانشگاه آخن آلمان

در ادامه مطلب شماره قبل. همکاران محترم سؤالاتی را مطرح کرده بودند که در این شماره به ترتیب پاسخ خواهم داد.

۱.چنانچه بعد از اچینگ یا بعد از باندینگ متوجه شدیم، بافت دندان با بزاق یا خون آلوده شد، چه کار کنیم؟

دراین موارد اول بایستی محیط را با آب بشورید و خشک کنید، بعد ده ثانیه مجدد با اسید فسفریک ۳۵ درصد آن ناحیه را اچ کنید، بشورید، محیط را ایزوله کنید، خشک کنید و دوباره از باندینگ استفاده کنید.

۲.وقتی نیاز به استفاده از انواع بیس‌ها و لاینرها داریم چه نکاتی را در حین اچینگ یا باندینگ برای هر کدام از انواع آنها باید لحاظ کنیم؟

این خیلی بستگی دارد به نوع بیس و لاینر. بیس و لاینرهای قدیمی مثل دایکل کلاً زیاد نباید تحت اسید اچینگ قرار بگیرد، یعنی اینکه ما بخوایم دایکل استفاده کنیم روی آن را با (گلس اینومر رزین مودیفاید نوری) resin-modified glass ionomer مثل Fuji IILC بایستی به عنوان Base کامل روی آن را بپوشانیم بعد اچ و باند، ترمیم را انجام دهیم. در واقع دایکال را تنها استفاده نکنیم. اگر بجای دایکال از تراکل متعلق به کمپانی بیسکو بخواهیم استفاده کنیم که رزینی هست که برای پالپ کپ هم استفاده می شود، من باز هم ترجیح می‌دهم روی آن هم از بیس استفاده بشود، بعد عمل اچ و باند را انجام بدهیم. در حقیقت هر جا لاینر گذاشتیم با بیس بپوشانیم و بهترین بیس برای ترمیم کامپوزیتی resin modified glass inomer نوری هست .

۳.در ترمیم دندان‌های روت کانال شده در زمان اچینگ و باندینگ به چه نکته‌ای باید توجه کنیم؟

دندان‌های روت کانال تراپی شده ضعیف‌تر هستند برای همین خشک‌تر هم هستند. بنابراین اگر بخواهیم که بصورت توتال اچ استفاده بکنیم ۲۰ ثانیه مینا را اچ می‌کنیم و ۱۰ ثانیه عاج را اچ می‌کنیم. می‌شوریم در حدی که خیس نباشد و یک کمی رطوبت داشته



باشد. بعد حتماً از gluma desensitizer استفاده می‌کنیم که مقداری نفوذ کلاژن را داشته باشیم بعد خشک می‌کنیم و باندینگ نسل هشتم را می‌زنیم.
اگر بخواهیم از حالت سلف اچ استفاده کنیم بهتراست که مینا را حتماً اچ کنیم و عاج را از حالت سلف اچ استفاده کنیم که در واقع به این مکانیسم selective اچ می‌گویند.
دو نکته را باید در نظر داشته باشیم یکی داخل پالپ چمبر و یکی داخل کانال‌ها.
اگر بخواهیم داخل کانال‌ها را اچ کنیم و بشوریم و باندینگ بزنیم. باندینگی که اینجا استفاده می‌کنیم باید Dual cure باشد که بدلیل اینکه نور به داخل کانال نمی‌رسد بتواند کیور بشود.
همچنین معمولاً باندینگ به قسمت‌های کرونال بیشتر است تا اپیکال بنابراین اگر خواستیم که باندینگ بزنیم.
داخل کانال‌ها حتما از دوال کیور استفاده می‌کنیم وگرنه می‌توانم از سمان‌های رزینی سلف ادهزیو استفاده کنیم که دیگر نیازی به اچ و باند ندارند و خودشان حالت سلف ادهزیو دارند و به عاج داخل کانال باند می‌شوند.

۴.در دندان‌هایی که اکسپوژر پالپ به صورت نقطه‌ای داریم و قصد انجام درمان دایرکت پالپ‌کپ را داریم، آیا اچینگ تفاوتی با سایر ترمیم‌ها دارد؟

زمانی که ما دایرکت پالپ‌کپ انجام می‌دهیم، معمولاً از دو نوع ماده استفاده می‌کنیم.
لایه‌ی اول، یک ماده‌ی تراپوتیک است که می‌تواند کلسیم هیدروکساید، MTA یا مواد مشابه دیگر باشد.
اما توصیه‌ی من - و بسیاری از همکاران دیگر - این است که حتماً روی این بیس‌های ضعیف و تراپوتیک، با یک لایه‌ی سیمان نوری مثل Fuji II LC پوشش داده شود.
این لایه باعث می‌شود که لبه‌های ماده‌ی زیرین بخوبی سیل شوند و از ورود شدن فشار مستقیم روی بیس ضعیف جلوگیری شود، چون می‌دانیم استحکام این نوع مواد پایین‌تر است و در معرض خرد شدن قرار دارند.
در گذشته، زمانی که زیر آمالگام از موادی مثل دایکال استفاده می‌کردند، به مرور زمان این مواد در اثر فشار و تغییرات محیطی از بین می‌رفتند یا پودر می‌شدند.
به همین دلیل امروزه توصیه می‌شود که حتی زیر آمالگام هم از یک بیس قوی استفاده شود تا از تخریب ماده‌ی تراپوتیک جلوگیری شود.
بعد از آن، اگر ترمیم نهایی ما کامپوزیت باشد، می‌توانیم با خیال راحت عمل اچینگ و باندینگ را انجام دهیم.

۵.در هنگام ترمیم رزینی بعد از یکی یا دو لایه کامپوزیت رزین و کیور کردن حفره با بزاق یا خون آلوده شده نیاز به اچ و باند دوباره هست؟

در این موارد بهتره که شسته شود بزاق یا خون . دوباره ده ثانیه با اسید اچ، اچ بشه، شسته و خشک بشه، ایزوله بشه محیط و بعد یک لایه دوباره باندینگ استفاده شود.و بعداً کامپوزیت جدید گذاشته شود.



۶.در صورتی که ترمیم ما شامل کامپوزیت باشد و در هنگام تراش حفره جدید، بخشی از دیواره حفره از کامپوزیت قدیمی تشکیل شده باشد، اچ و باند در آن قسمت چه تفاوتی دارد؟ اساساً چسبندگی بین لایه‌ی کامپوزیت قدیمی و جدید تا چه اندازه قابل قبول است؟

کامپوزیت‌های قدیمی که بیش از دو هفته از قرار دادن آن‌ها گذشته است، دیگر پایانه‌های آزاد رزینی فعالی ندارند؛ بنابراین باند شیمیایی مستقیمی بین کامپوزیت جدید و قدیمی برقرار نمی‌شود. در چنین مواردی باید سطح کامپوزیت قدیمی را به‌صورت مکانیکی و شیمیایی آماده‌سازی کنیم تا باند قابل قبولی ایجاد شود.
مراحل کار به این صورت است:

۱. ابتدا سطح کامپوزیت قدیمی را با فرز زبر می‌کنیم تا لایه‌ی سطحی آن برداشته شود.

۲. سپس با اینتراورال سندبلاستر (یا اگر در دسترس نیست با پودر آلومینیوم اکساید) سطح را تمیز و زبر می‌کنیم.

۳. بعد از شست‌وشو و خشک کردن، می‌توانیم سطح را به مدت حدود ۵ ثانیه با HF (اسید هیدروفلوئوریک نه ونیم درصد بافر شده) اچ کنیم و سپس کاملاً بشوییم.
در هنگام کار با این اسید بهتر است دندان مورد نظر ایزوله شده و از ساکشن high volume استفاده شود .

۴. بعد از آن، با اسید فسفریک ۳۵٪ به مدت ۱۰ ثانیه سطح را اچ کرده، شست‌وشو و خشک می‌کنیم.

۵. برای افزایش استحکام باند، یک لایه نازک سایلن روی سطح می‌زنیم، حدود ۱ دقیقه صبر می‌کنیم و سپس سطح را خشک می‌کنیم.

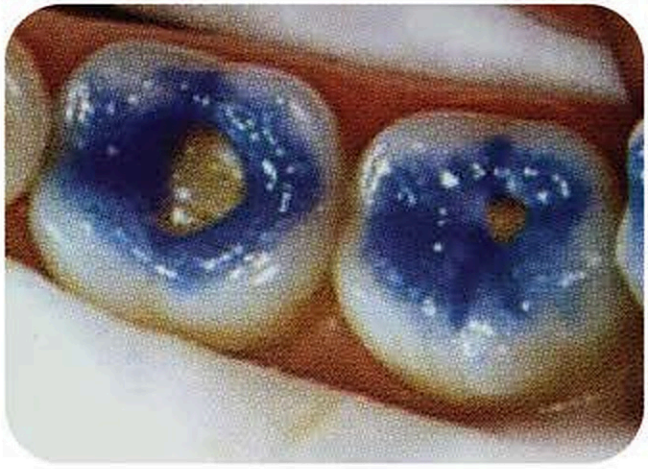
۶. در نهایت، باندینگ را اعمال کرده و کامپوزیت جدید را روی آن قرار می‌دهیم.

با انجام این مراحل، چسبندگی بین کامپوزیت جدید و قدیمی در حد قابل قبول و بالینی‌مناسب‌خواهدبود، هرچندباندشیمیایی آن هرگز به اندازه‌ی باند کامپوزیت تازه (در همان جلسه) قوی نیست.

۷. اگر هنگام استفاده از باندینگ‌های سلف اچ، سطح دنتین را اچ کنیم، چه مشکلی پیش می‌آید؟

وقتی سطح دنتین را اچ می کنیم لایه اسمیر حذف می شود و بلورهای هایدروکسی اپاتایت عاج بین توبولی از بین می روند و الیاف کلاژن اطرافشان خالی می شوند . حالا اگر در این مرحله باندینگ سلف اچ را روی سطح بریزیم، نفوذ آن در لایه عاج کمتر از حالت ایده‌آل خواهد بود. یعنی باند ایجادشده ضعیف‌تر از حالتی است که از باندینگ‌های توتال اچ استفاده می‌کنیم.
در نتیجه، باند اولیه ممکن است خوب باشد، اما در طول زمان استحکام آن کاهش پیدا می‌کند.
البته این موضوع برای همه‌ی انواع باندینگ صدق نمی‌کند.
در مورد باندینگ‌های یونیورسال، تفاوت چندانی ندارد که دنتین را اچ کنیم یا نه؛ چون این باندینگ‌ها قابلیت استفاده به‌صورت توتال اچ، سلف اچ یا سلکتیو اچ را دارند و در هر حالت باند قابل قبولی ایجاد می‌کنند.
بنابراین، با توجه به اینکه امروزه بیشتر از باندینگ‌های یونیورسال استفاده می‌شود، اگر





به‌صورت تصادفی دنتین اچ شد، جای نگرانی نیست؛ می‌توانید از همان باندینگ یونیورسال استفاده‌کنید،چون‌خاصیت‌تطبیق‌پذیری‌بالایی دارد و استحکام باند مطلوبی خواهد داشت.

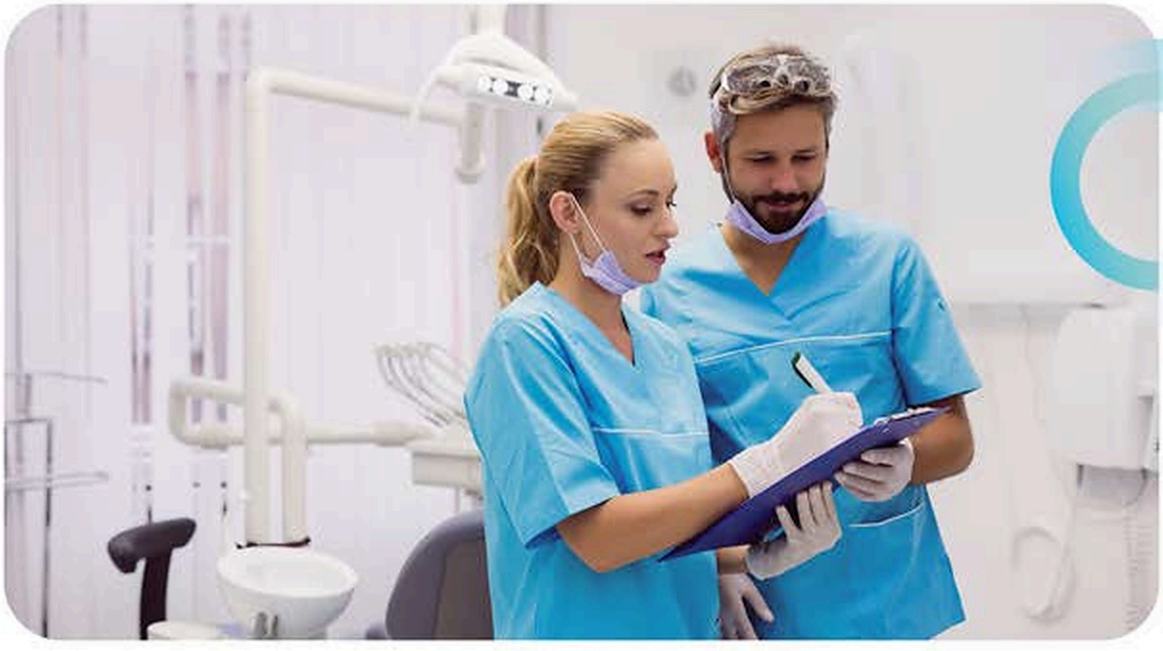
۸. در مورد اچ کردن دندان‌های شیری چه نکاتی باید رعایت شود؟

۱. ماهیت مینا:
سطح مینای دندان‌های شیری در نواحی خارجی، حالت بدون منشور (prism-less) دارد؛ یعنی ساختمان منشوری مشخصی ندارد. به همین دلیل نفوذ اسید در آن کمتر است.

۲. زمان اچینگ:
در گذشته تصور می‌شد که برای اثر بهتر، باید باید زمان اچ را طولانی‌تر (تا ۶۰ تا ۱۲۰ ثانیه) در نظر گرفت.
اما بر اساس مطالعات جدید، اچ کردن مینای دندان شیری به مدت حدود ۲۰ ثانیه کافی است و زمان طولانی‌تر نه‌تنها سودی ندارد، بلکه ممکن است باعث تخریب سطح مینا شود.

۳. اچ عاج دندان شیری:
اگر از باندینگ‌های سلف اچ استفاده نمی‌کنیم و روش توتال اچ را به‌کار می‌بریم، ۱۰ تا ۱۵ ثانیه اچ کردن عاج کافی است.

۴. شست‌وشو و خشک کردن:
بعد از اچینگ، سطح باید به‌خوبی شسته شود و سپس خشک کردن با ملایمت انجام گیرد تا از خشک شدن کامل عاج جلوگیری شود (برای جلوگیری از کلاپس فیبرهای کلاژن).



Article

آیا واقعا نخ دندان مانع پوسیدگی و بیماری‌های لثه می‌شود؟



دکتر مهدی ادیب راد
پریودنتیست- اینستراکتور ارشد
گروه آموزشی کانفی دنتیست
Confidentist.ca

بسیاری از ما از کودکی به‌طور منظم به استفاده از نخ دندان تشویق شده‌ایم. تبلیغات و دستورالعمل‌های بهداشتی بارها تأکید کرده اند که نخ کشیدن «ضد پوسیدگی» و «جلوگیری از التهاب لثه» است. اما آیا شواهد علمی قوی پشت این ادعاها وجود دارد؟ در این مقاله به بررسی یافته‌های پژوهشی و همچنین برخی معایب و خطرات احتمالی نخ دندان می‌پردازیم.

۱. شواهد محدود درباره پیشگیری از پوسیدگی

مراجعه به مرورهای نظام‌مند

مطالعات بزرگی مانند مرور کوکران نشان داده‌اند که افزودن نخ دندان به مسواک زدن روزانه، در کاهش میزان پوسیدگی دندان کودکان و بزرگسالان تأثیر بسیار اندکی دارد و در برخی موارد، اصلاً تفاوت قابل‌توجهی مشاهده نشده است.

تکنیک ناکافی بیماران

یکی از دلایل اصلی ناکارآمدی نخ دندان، نحوه نادرست استفاده است. بیشتر بیماران روش صحیح وارد کردن نخ بین دندان‌ها و حرکت دادن آن به سمت لثه را بلد نیستند یا زمان کافی برای رعایت دستورالعمل‌ها نمی‌گذارند. نخ کشیدن به شیوه درست، نیازمند دقت و صرف زمان قابل‌توجهی است و بسیاری آن را طولانی و دشوار می‌دانند.

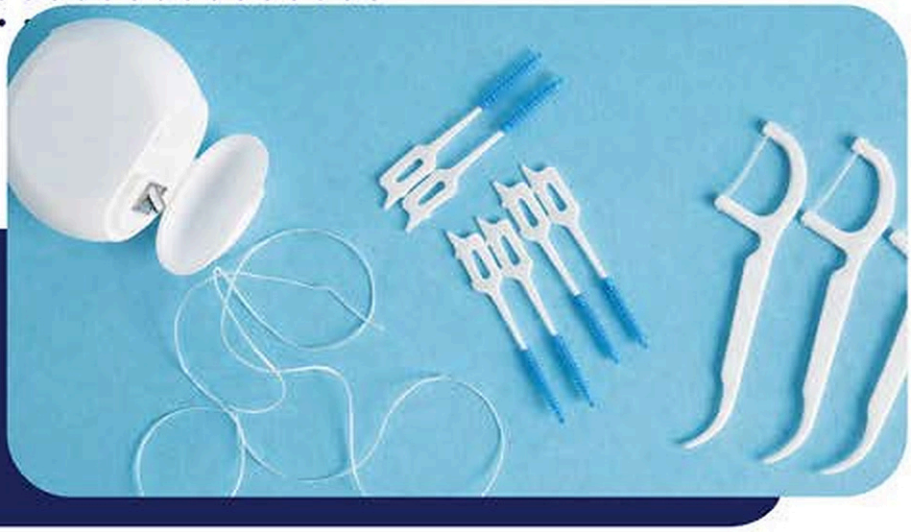
مصرف زیاد شکر

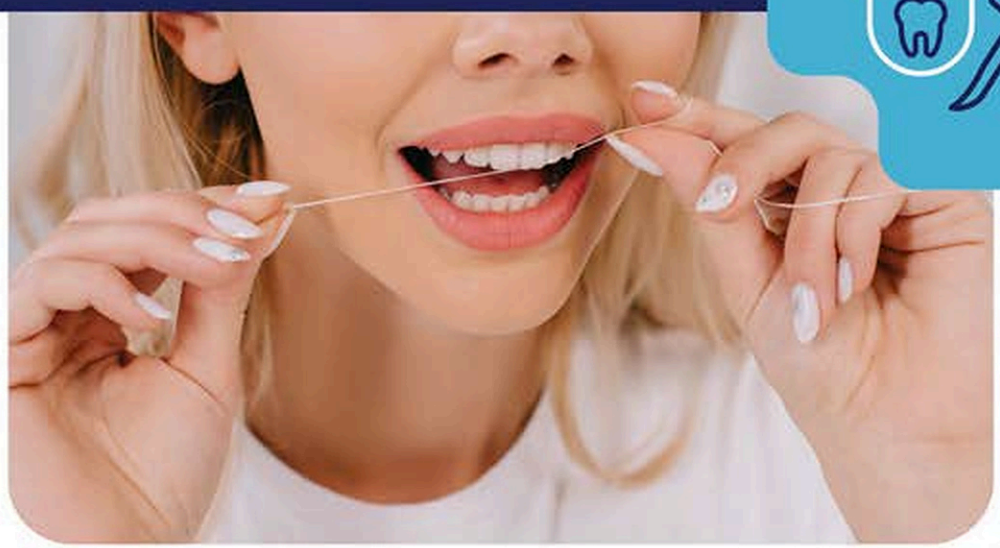
اصلی‌ترین عامل ایجاد پوسیدگی، مصرف مداوم مواد قندی و نشاسته‌ای است. بدون کنترل میزان و دفعات مصرف شیرینی‌جات، حتی مسواک و نخ دندان مرتب نیز نمی‌تواند از فرسایش مینای دندان جلوگیری کند.

۲. تاثیر اندک بر بیماری‌های لثه

التهاب و خونریزی لثه

مطالعات کوتاه‌مدت نشان داده‌اند که نخ دندان ممکن است به‌طور جزئی در کاهش خونریزی هنگام مسواک زدن موثر باشد، اما این تأثیر در طولانی‌مدت خیلی چشمگیر نیست.





بهداشت کلی دهان

کیفیت مسواک زدن، دفعات استفاده و ویزیت منظم دندان‌پزشک نقش بسیار بزرگ‌تری در پیشگیری از التهاب و تحلیل لثه دارد.

۳. معایب و خطرات احتمالی نخ دندان

۱. خطر رهاسازی ذرات تفلون (PTFE)

- بسیاری از نخ‌های دندان پوشش تفلونی (PTFE) دارند تا کشیدن راحت‌تر شود. برخی پژوهش‌ها هشدار داده‌اند که ذرات بسیار ریز تفلون ممکن است در طول نخ کشیدن شکسته و همراه بزاق بلعیده شوند.
- وجود ذرات تفلون در بدن انسان می‌تواند مسئله‌ساز باشد؛ زیرا PTFE در بدن محلول نیست و ممکن است در بافت‌های نرم یا جریان خون رسوب کند.

۲. آسیب به لثه

- کشیدن نخ با فشار زیاد یا تکنیک نادرست می‌تواند باعث پارگی جزئی لثه، خونریزی و حتی بروز چین‌های غیرطبیعی در خط لثه شود.
- آسیب مکرر لثه می‌تواند نهایتاً به تحلیل رفتن استخوان و لقی دندان بینجامد.

۳. ایجاد میکروپلاستیک‌ها

- برخی نخ‌ها از جنس نایلون یا پلی‌اتیلن هستند. ذرات بسیار ریز نایلون (میکروپلاستیک) پس از شکستن ممکن است راهی دستگاه گوارش شوند. اثرات بلع مکرر این ذرات هنوز به‌خوبی شناخته نشده است.

۴. ایجاد فضای مرده

- اگر نخ بسیار باریک باشد و بین دندان‌ها فضایی وجود نداشته باشد، ممکن است نخ پاره شده و قسمت کوچکی بجا بماند. این قطعات، بجای کمک، خود می‌توانند عاملی برای تجمع باکتری و التهاب شوند.

۴. نکات جایگزین و توصیه‌های عملی

واترجت دهانی (Water Flosser)

واترجت‌های دهانی با پاشش آب پرفشار به فضای بین دندان‌ها و زیر خط لثه، باکتری‌ها و ذرات غذا را موثرتر از نخ دندان حذف می کنند. این دستگاه‌ها برای افرادی که فاصله بین دندانی کم یا لثه حساس دارند، مناسب‌تر و کم‌خطرترند.

معاینات منظم دندان‌پزشکی

شاید مؤثرترین راه، مراجعه دوره‌ای به دندان پزشک و پاک‌سازی حرفه‌ای باشد.

نتیجه‌گیری

اگرچه نخ دندان سال‌ها به‌عنوان یک ابزار ضروری برای پیشگیری از پوسیدگی و بیماری های لثه توصیه شده است، اما شواهد علمی نشان می‌دهد تأثیر آن در عمل بسیار محدود است و بسیاری بیماران نیز تکنیک صحیح آن را فرا نمی‌گیرند یا زمان لازم را نمی‌گذارند. اصلی‌ترین عامل پوسیدگی، مصرف بیش از حد شکر است و کنترل آن از اهمیت بسیاری برخوردار است. استفاده از واترجت دهانی به عنوان جایگزینی مؤثر و کم‌خطر، همراه با تکنیک‌های صحیح مسواک زدن و مراجعه منظم به دندان‌پزشک، روش‌های مطمئن‌تری برای حفظ سلامت دهان و دندان هستند.

Article



دکتر مریم قنبریها
اورال پاتولوژیست

استفاده از هوش مصنوعی در آموزش دندانپزشکی

مقدمه

هوش مصنوعی (AI) از دهه ۱۹۵۰ مطرح شده، اما کاربردهای گسترده و تأثیر واقعی آن در سال‌های اخیر آشکار شده است. این فناوری با استفاده از الگوریتم‌ها و ماشین‌ها توانایی شبیه‌سازی فرآیندهای ذهنی انسان را دارد و می‌تواند بسیاری از فعالیت‌هایی را که قبلاً تنها به وسیله انسان انجام می‌شد، ساده‌تر و دقیق‌تر کند. در حوزه‌های مختلف از صنعت و رسانه‌های اجتماعی گرفته تا پزشکی و دندانپزشکی، هوش مصنوعی جایگاه مهمی پیدا کرده است. در دندانپزشکی، این فناوری به سرعت در زمینه‌هایی مانند تشخیص بیماری‌ها، طراحی درمان‌های فردی، کمک به جراحی‌های دقیق و تحلیل تصاویر کاربرد پیدا کرده است. بنابراین ضروری است که برنامه‌های درسی دانشگاهی به‌روز شده و دانشجویان با این فناوری آشنا شوند.



مرور کلی بر کاربرد هوش مصنوعی در دندانپزشکی

دندانپزشکی حوزه‌ای است که ترکیبی از مراقبت انسانی و فناوری را در بر می‌گیرد. هوش مصنوعی می‌تواند در تشخیص پوسیدگی، بررسی رشد فک و صورت، تحلیل تصاویر، شناسایی ضایعات دهانی و حتی انتخاب رنگ مناسب دندان کاربرد داشته باشد.
اگرچه هنوز استفاده از آن به طور گسترده در کلینیک‌های دندانپزشکی رایج نشده، اما تحقیقات نشان می‌دهد آینده این رشته به شدت با هوش مصنوعی گره خورده است. بسیاری از دانشجویان و دندانپزشکان شناخت عمیقی از این فناوری ندارند و همین موضوع اهمیت آموزش رسمی و سازمان‌یافته را نشان می‌دهد.

دانش و آگاهی دانشجویان

تحقیقات اخیر نشان داده است که اگرچه بسیاری از دانشجویان از کاربردهای بالقوه هوش مصنوعی مطلع هستند، اما نگرانی‌هایی نیز درباره جایگزین شدن انسان با ماشین وجود دارد. در مقابل، بخش قابل توجهی از دانشجویان نیز این فناوری را فرصتی برای موفقیت‌های حرفه‌ای می‌دانند. بنابراین برنامه‌های آموزشی باید به گونه‌ای طراحی شوند که هم نگرانی‌ها را برطرف کنند و هم توانایی‌های لازم برای استفاده درست از این ابزار را به دانشجویان بیاموزند.

ابزارها و فناوری‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی

ظهور فناوری‌هایی مانند واقعیت مجازی (VR)، واقعیت افزوده (AR)، واقعیت ترکیبی (MR) و متاورس در کنار هوش مصنوعی، باعث تحول در شیوه‌های آموزش شده است. این ابزارها می‌توانند محیط‌های آموزشی تعاملی ایجاد کنند و فرصت تمرین‌های مجازی را برای دانشجویان فراهم سازند.

واقعیت مجازی (VR)

شبیه‌سازهای VR مبتنی بر هوش مصنوعی، محیطی ایمن برای تمرین مهارت‌های عملی دندان‌پزشکی فراهم می‌کنند و بازخورد فوری ارائه می‌دهند.

واقعیت افزوده (AR)

AR با افزودن محتوای دیجیتال به دنیای واقعی، در آموزش ترمیم دندان، هدایت جراحی و برنامه‌ریزی ایمپلنت کاربرد دارد.

واقعیت ترکیبی (MR)

MR با ترکیب دنیای واقعی و مجازی و استفاده از فناوری لمسی (Haptic)، تجربه‌ای واقعی‌تر و مؤثرتر برای تقویت مهارت‌های بالینی فراهم می‌سازد.

واقعیت گسترده (XR)

XR همه فناوری‌های غوطه‌ورکننده از جمله VR، AR و MR را دربر می‌گیرد و امکان تعامل طبیعی با محیط دیجیتال را فراهم می‌کند.

متاورس در آموزش دندان‌پزشکی

متاورس با ترکیب فناوری‌های VR، AR، MR و XR بستری نوین برای آموزش تعاملی، شبیه‌سازی واقع‌گرایانه و مشاوره‌های از راه دور فراهم می‌کند.

سیستم‌های آموزشی هوشمند (ITS)

سیستم‌های آموزش هوشمند با تحلیل نقاط قوت و ضعف دانشجویان، مسیر یادگیری شخصی‌سازی‌شده‌ای ارائه می‌دهند و از ماژول‌های آموزشی، شناختی و گفت‌وگویی برای افزایش تعامل بهره می‌برند.

سیستم‌های مدیریت آموزشی (EMIS)

ادغام هوش مصنوعی در سیستم‌های مدیریت آموزشی، موجب بهبود گردآوری و تحلیل



ارزیابی و سنجش دانشجویان با کمک هوش مصنوعی

ارزیابی عملکرد دانشجویان یکی از چالش‌های اصلی در آموزش دندانپزشکی است. استفاده از آزمون‌های سنتی مانند مقالات و سوالات چندگزینه‌ای هنوز رایج است، اما با ظهور هوش مصنوعی روش‌های جدیدتری نیز در حال شکل‌گیری‌است. ابزارهای هوشمند می‌توانند به صورت خودکار پاسخ‌ها را بررسی کنند و حتی بازخورد دقیق‌تری به دانشجو بدهند. در عین حال، استفاده نادرست از فناوری‌هایی مانند ChatGPT می‌تواند زمینه‌ساز تقلب و سرقت علمی شود. بنابراین لازم است که سیاست‌های آموزشی جدیدی تدوین شوند تا از مزایا استفاده شود و خطرات به حداقل برسد.

تأثیرات عملی و اخلاقی

هوش مصنوعی علاوه بر جنبه‌های آموزشی، بر درمان بیماران نیز اثر گذاشته است. این فناوری می‌تواند داده‌های بیماران را تحلیل کند، در تصمیم‌گیری‌های درمانی کمک کند و دقت در تشخیص‌ها را افزایش دهد. با این حال، مسائل اخلاقی مانند امنیت داده‌ها، حفظ حریم خصوصی، شفافیت الگوریتم‌ها و خطر وابستگی بیش از حد به ماشین‌ها بسیار مهم هستند.

نبود توجه به این موضوعات می‌تواند منجر به بی‌اعتمادی بیماران و حتی آسیب به کیفیت خدمات شود. بنابراین آموزش اخلاق حرفه‌ای در کنار آموزش فنی باید مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی یکی از نوآوری‌های بزرگ در حوزه دندانپزشکی است که هم فرصت‌ها و هم چالش‌های خاص خود را دارد. این فناوری می‌تواند تجربه آموزشی دانشجویان را غنی‌تر کند، فرآیندهای تشخیصی و درمانی را دقیق‌تر سازد و پژوهش‌های دندانپزشکی را پیش ببرد. اما برای بهره‌برداری صحیح از آن، نیاز به برنامه‌ریزی آموزشی، نظارت اخلاقی و افزایش آگاهی عمومی وجود دارد. اگر دندانپزشکان آینده با این دانش و مهارت‌ها مجهز شوند، می‌توانند نقش مهمی در بهبود کیفیت درمان و ارتقای سلامت دهان و دندان ایفا کنند. در نهایت، موفقیت در این مسیر به ترکیب هوشمندانه علم، اخلاق و فناوری بستگی دارد.



Confi Dentist

موفقیت، نیازمند تصمیم‌گیری درست است و تصمیم‌گیری درست، نیازمند اطلاعات صحیح.



با دریافت اطلاعات معتبر از طریق مشاوره‌های تخصصی ConfiDentist، مسیر دندانپزشکی خود در کانادا را با قدرت آغاز کنید.

با ما از روش‌های زیر در ارتباط باشید

info@confidentist.ca

+1 (437) 370 0122

+1 437 370 0122

Article



دکتر الهام حاج بابایی
دندانپزشک

استفاده از دندان در جراحی چشم: نوآوری پزشکی بی‌سابقه

در یک جراحی پیشگامانه در کانادا، پزشکان بینایی یک بیمار نابینا را با کاشت دندان در چشم او بازگرداندند. الکس چپمن، بیمار این جراحی، به دلیل سندرم استیونز-جانسون که به شدت به قرنیه‌های او آسیب رسانده بود، به مدت ۲۰ سال نابینا بود. از آنجایی که پیوند قرنیه سنتی برای او ممکن نبود، جراحان بیمارستان Mount Saint Joseph در ونکوور روش کراتوپروتز دندانی-استخوانی (OOKP) را انتخاب کردند.



در این جراحی پیچیده، یکی از دندان‌های بیمار کشیده شد، سوراخی در آن ایجاد شد تا یک لنز پلاستیکی در آن قرار گیرد، و سپس برای سه ماه در گونه بیمار کاشته شد تا بافت اطراف آن رشد کند. پس از این مدت، دندان اصلاح‌شده از گونه خارج شد و در چشم بیمار قرار گرفت تا جایگزین قرنیه آسیب‌دیده شود و بینایی را بازگرداند.



چرا از دندان به جای عضو دیگر بدن استفاده شد؟

انتخاب دندان به عنوان جایگزین قرنیه آسیب‌دیده به دلایل مختلفی انجام شده است:

۱ سازگاری زیستی:
از آنجایی که دندان از بدن خود بیمار گرفته می‌شود، خطر پس زدن پیوند یا عفونت بسیار کم است. برخلاف ایمپلنت‌های مصنوعی یا قرنیه‌های اهدا شده، بدن دندان را به‌عنوان بخشی طبیعی از خود می‌پذیرد

۲ استحکام و دوام بالا:
دندان‌ها، به‌ویژه دندان‌های نیش، بسیار محکم و در برابر تحلیل مقاوم هستند. برخلاف استخوان که ممکن است به مرور زمان توسط بدن جذب شود، دندان ساختار پایداری را برای نگه داشتن لنز نوری فراهم می‌کند.

۳ یکپارچگی با بافت‌های نرم:
عاج و مینای دندان به بافت‌های بدن اجازه می‌دهند که به‌طور طبیعی با آن پیوند برقرار کنند. این ویژگی برای پایداری و عملکرد قرنیه مصنوعی ضروری است، درحالی‌که سایر بافت‌های بدن مانند غضروف یا استخوان این خاصیت را ندارند.

۴ موفقیت در سابقه پزشکی:
این روش از دهه‌ها پیش در اروپا استفاده شده و در بیمارانی که امکان دریافت پیوند قرنیه سنتی را ندارند، نتایج موفقیت‌آمیزی داشته است.

چیمن یکی از شش بیماری است که در یک برنامه آزمایشی در کانادا شرکت کرده‌اند. اگر این روش موفقیت‌آمیز باشد، می‌تواند منجر به تأسیس اولین کلینیک OOKP در آمریکای شمالی شود و امید تازه‌ای برای افرادی که از نابینایی ناشی از آسیب‌های قرنیه‌ای شدید رنج می‌برند، به همراه داشته باشد.



منابع:
([kenoraonline.com](https://kenoraonline.com/۲۷/۰۲/۲۰۲۵/canadas-first-tooth-in-eye-surgery-could-restore-patients-vision/))ine.com](https://kenoraonline.com/۲۷/۰۲/۲۰۲۵/canadas-first-tooth-in-eye-surgery-could-restore-patients-vision/)).

Article

سؤالی که می‌تواند سالانه صدها هزار دلار از هزینه‌های دندان‌پزشکان جلوگیری کند







امیر محمدزاده
مشاور مالی ویژه دندان‌پزشکان
ساختاردهی مالیاتی مطب و درآمد شخصی
منطقه مالی تورنتو

درآمد بالا. ساختار ضعیف. فرسایش خاموش درآمد

یک ساختار مالی ناکارآمد می‌تواند به‌مرور و به‌صورت پنهان، درآمد مطب شما را تضعیف کند.

موفقیت در دندان‌پزشکی تنها به مهارت‌های دندان‌پزشکی محدود نمی‌شود. بخش مهمی از آن به تصمیمات مالی‌ای بازمی‌گردد که در پشت صحنه اتخاذ می‌شوند. بسیاری از دندان‌پزشکان، بدون آن‌که متوجه باشند، در طول زمان ده‌ها یا حتی صدها هزار دلار را به دلیل ساختارهای مالیاتی ناکارآمد، برنامه ریزی نامناسب برداشت درآمد یا استفاده نشدن صحیح از ظرفیت‌های مطب از دست می‌دهند.

درآمد به‌تنهایی تعیین‌کننده موفقیت مالی نیست.

ساختار است که تفاوت را ایجاد می‌کند.

در بررسی مطب‌های دندان‌پزشکی، اغلب مشاهده می‌شود که درآمدهای قابل‌توجه با ساختارهایی همراه هستند که برای محافظت، رشد و برداشت بهینه درآمد طراحی نشده‌اند. بدون هم‌راستایی مناسب، حتی درآمد بالا نیز می‌تواند به **پرداخت مالیات غیرضروری و از دست رفتن فرصت‌های بلندمدت** منجر شود.

هدف، سخت‌تر کار کردن نیست؛ بلکه فعالیت در چارچوب ساختاری است که از رشد مالی پایدار پشتیبانی کند.

۱۰ سؤالی که هر دندان‌پزشک باید از خود بپرسد

۱. رایج‌ترین اشتباهات مالیاتی دندان‌پزشکان چیست و چگونه می‌توان از آن‌ها اجتناب کرد؟
۲. آیا ساختار فعلی مطب من حداکثر بهره‌وری مالیاتی را فراهم می‌کند؟
۳. آیا بهترین روش برنامه‌ریزی برداشت درآمد را انتخاب کرده‌ام؛ حقوق یا سود؟
۴. آیا برای درآمدهای انباشته‌شده در مطب خود برنامه مشخصی دارم؟



۵ چگونه می‌توانم سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت و کم‌مالیات ایجاد کنم؟

۶ چه هزینه‌هایی ممکن است نادیده گرفته باشم؟

۷ آیا نقدینگی موجود در مطب من به درستی مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۸ آیا برنامه‌ای برای فروش مطب خود دارم؟

۹ آیا از سرمایه‌گذاری‌های خود به‌صورت استراتژیک برای رشد مالی استفاده می‌کنم؟

۱۰ چگونه می‌توانم هم از دارایی‌های مطب و هم از درآمد شخصی خود محافظت کنم؟

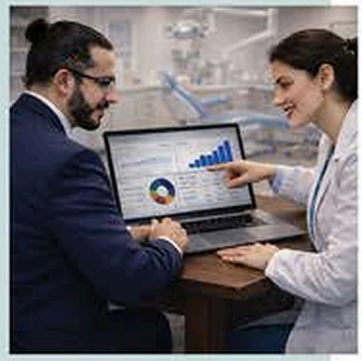
چالش‌هایی که اغلب نادیده گرفته می‌شوند

با پیشرفت دندان‌پزشکان از مراحل ابتدایی فعالیت حرفه‌ای به مدیریت مطب‌ها، ساختارهای مالی آن‌ها اغلب بدون تغییر باقی می‌ماند. این عدم تطابق می‌تواند به پرداخت مالیات بیش از حد، بلااستفاده ماندن نقدینگی و افزایش غیرضروری ریسک‌های مالی منجر شود. دندان‌پزشکانی که به‌تازگی در کانادا مجوز دریافت کرده‌اند یا مطب خود را راه‌اندازی کرده‌اند، معمولاً فاقد یک استراتژی بلندمدت منسجم هستند که مالیات، سرمایه‌گذاری و حفاظت از دارایی را به‌صورت یکپارچه در بر بگیرد.

ناکارآمدی‌های کوچک ساختاری، اگر بدون رسیدگی باقی بمانند، در طول زمان اثرات تصاعدی پیدا می‌کنند. این‌ها مسائل عملیاتی نیستند؛ بلکه مشکلات ساختاری‌اند که مستقیماً ثبات مالی بلندمدت را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

بررسی مالی ۲۰ دقیقه‌ای رایگان برای دندان‌پزشکان

برای رزرو جلسه، کد QR را اسکن کنید. این جلسه آموزشی بدون هیچ هزینه‌ای ارائه می‌شود و هیچ تعهدی به همراه ندارد. هدف آن بررسی ساختار مالی مطب و امور مالی شخصی، شناسایی ناکارآمدی‌ها و ارائه راهکارهای عملی برای کاهش مالیات و بهبود بهره‌وری مالی در بلندمدت است.



Article

نگاهی به نگهداری از تجهیزات دندانپزشکی
بخش اول: هندپیس‌ها



داود غیایی
کارشناس تجهیزات دندانپزشکی

اگر شما هم در مطب یا کلینیک خود با هندپیس‌هایی مثل Low Speed یا High Speed مواجه شده‌اید که یک روز کار نمی‌کنند یا قدرتشان کم می‌شود، روز دیگر صدا می‌دهند، آب را درست پخش نمی‌کنند یا از قسمت‌های مختلف نشتی آب دارند، باید بگویم این تجربه برای بسیاری از دندانپزشکان آشناست.

در طول سال‌هایی که در این حرفه بوده‌ام، شاید بیشتر از هر وسیله‌ای، هندپیس‌ها را روی میز تعمیر دیده‌ام. نکته جالب اینجاست که بخش زیادی از این خرابی‌ها اصلاً به دلیل مشکل فنی جدی نیست و به سادگی قابل انجام می‌باشد.

برای همین تصمیم گرفتم خیلی مختصر چند نکته مهم و کاربردی را با شما به اشتراک بگذارم؛ نکاتی که اگر رعایت شوند، قطعاً بر کیفیت درمان بیماران و صرفه‌جویی در وقت و هزینه‌ها بی‌تأثیر نخواهد بود.

استفاده و نگهداری هندپیس‌ها، توربین، آنگل و ایرموتور

در ابتدا لازم است یادآوری کنیم که برای استفاده مناسب و نگهداری صحیح هر وسیله یا ابزاری، مراجعه به دستورالعمل شرکت سازنده توصیه می‌شود. در ادامه به چند نکته درباره استفاده بهتر و روغن‌کاری توربین، آنگل و ایرموتور اشاره می‌کنیم:



۱ دستگاه روغن‌کاری اتوماتیک

- اگر از دستگاه روغن‌کاری اتوماتیک در آفیس خود استفاده می‌کنید، حتماً عملکرد صحیح آن را بررسی کنید.

گاهی خود دستگاه دچار مشکل می‌شود و فرآیند روغن‌کاری را به درستی انجام نمی‌دهد.

- پس از خارج کردن هندپیس‌ها از دستگاه، به صورت فیزیکی بررسی کنید که آیا روغن به هندپیس‌ها رسیده است یا خیر؛ به ویژه قسمت هد یا سر هندپیس را چک کنید که آغشته به روغن شده باشد.



۲ استفاده از اسپری روغنکاری دستی

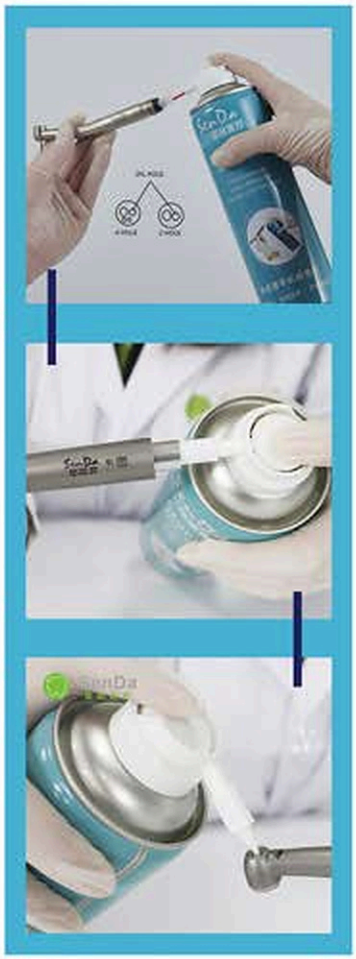
- از اسپری روغنکاری مرغوب که معمولاً توسط شرکت‌های سازنده هندپیس‌ها توصیه می‌شود، استفاده کنید.

- کاپلرها، توربین، ایرموتور و آنگل‌ها بیشترین ابزاری هستند که روزانه و ترجیحاً پس از استفاده برای هر بیمار و قبل از استرلیزاسیون توسط اتوکلاو، باید روغن‌کاری شوند.

- روغن‌کاری هندپیس‌ها، کاپلرها، ایرموتور، آنگل و توربین باید به صورت جداگانه انجام شود.

مهم: حتماً برای هر هندپیس از نازل مخصوص که در قسمت خروجی اسپری روغنکاری نصب می‌شود استفاده کنید؛ در غیر این صورت روغن‌کاری کاملاً بی‌فایده خواهد بود.

- علاوه بر روغن‌کاری از قسمت پشت هندپیس، بهتر است مقداری روغن به مدت یک یا دو ثانیه از قسمت هد یا جایی که فرز داخل هندپیس قرار می‌گیرد نیز اسپری شود.



۳ موارد تکمیلی برای کارایی بهتر

- استفاده از فرز مناسب برای تراش
- استفاده از کمپرسور اویل فری و تنظیم فشار هوای مناسب در یونیت

۴ خشک کردن مسیر آب توربین

- بعد از استفاده از توربین (High Speed)، مقداری آب در مسیر خروجی باقی می‌ماند. تکرار این موضوع می‌تواند باعث مسدود شدن خروجی آب توربین شده و کارایی آن را مختل کند.
- **راه حل پیشنهادی:** پس از استفاده، توربین را از یونیت جدا کرده و قبل از اتوکلاو، با اسپری کردن مقداری هوا توسط همان پوآر آب و هوا مسیر آب توربین را خشک کنید.

نکته: رعایت این موارد ساده می‌تواند عمر هندپیس‌ها را طولانی کرده و کیفیت عملکرد آنها را در مطب یا کلینیک شما بدون نیاز به تعمیرات پرهزینه و وقت گیر حفظ کند.

Article



دکتر الهام حاج بابایی
جراح دندانپزشک

دو ابزار کاربردی برای کار آسان‌تر در کلینیک:
VivaPen و Bur Block آهن‌ربایی

در سال‌های اخیر، ورود ابزارها و مواد جدید به دنیای دندانپزشکی باعث افزایش دقت، سرعت و راحتی کار دندانپزشکان شده است. در این نوشته قصد دارم دو محصول کاربردی و مدرن را معرفی کنم که شاید بسیاری از همکاران با آن‌ها آشنا باشند، اما ویژگی‌های خاص آن‌ها ارزش توجه دوباره دارد:
VivaPen Bonding Agent و Bur Block آهن‌ربایی. هر دو محصول با طراحی هوشمند خود، فرآیند کار را ساده‌تر و کارآمدتر کرده‌اند.



VivaPen Bonding Agent:

باندینگ VivaPen از برند Ivoclar Vivadent یکی از ابزارهای نوآورانه و کاربردی در ترمیم‌های دندانی است. طراحی خودکار و شبیه به قلم آن، استفاده از مواد باندینگ را بسیار راحت و دقیق کرده است. دندانپزشک می‌تواند بدون نیاز به ظروف جداگانه یا پَد میکروبراش (microbrush)، مستقیماً ماده را روی سطح دندان اعمال کند. این ویژگی علاوه بر صرفه‌جویی در زمان، از هدررفت مواد جلوگیری کرده و خطر آلودگی متقاطع را کاهش می‌دهد.

هر قلم VivaPen دارای ۲ میلی‌لیتر باندینگ است و در بسته اصلی، ۱۰۰ عدد Tip (Snap-On Cannula) قابل تعویض و ۲۰ عدد روکش محافظ قرار دارد. همچنین Tipها به صورت بسته‌های جداگانه ۱۰۰تایی نیز قابل سفارش‌اند. یکی از مزیت‌های مهم این Tipها، قابلیت خم شدن و تغییر زاویه آن‌هاست؛ زیرا از یک فلز انعطاف‌پذیر ساخته شده‌اند که به دندانپزشک اجازه می‌دهد برای دسترسی بهتر به تمام زوایای حفره، زاویه موردنظر خود را تنظیم کند.



طراحی VivaPen به گونه‌ای است که نور دیدن باندینگ در هنگام انجام چند ترمیم هم زمان به حداقل می‌رسد و در نتیجه، کیفیت ماده حفظ می‌شود. کنترل دقیق در هنگام اعمال باند نیز موجب افزایش دقت، دوام و یکنواختی لایه باندینگ می‌شود.

Bur Block آهن‌ربایی:

یکی از ابزارهای بسیار کاربردی در کلینیک‌های دندانپزشکی، بلوک‌های نگهدارنده فرز هستند. نوع آهن‌ربایی این بلاک‌ها با طراحی خاص خود چندین مزیت قابل‌توجه دارد. از آنجا که فرزها به‌صورت مغناطیسی در جای خود ثابت می‌مانند، هنگام شستشو یا غوطه‌وری در دستگاه اولتراسونیک احتمال گم شدن آن‌ها تقریباً از بین می‌رود. همچنین در هنگام استفاده روی تری دندانپزشکی، نظم و ایمنی بیشتری فراهم می‌شود. برخلاف بلاک‌های معمولی، در این مدل نیازی به قرار دادن فرزها به‌صورت عمودی نیست، بنابراین احتمال برخورد تصادفی با دست کاهش می‌یابد.



ین بلاک‌ها در رنگ‌های مختلف عرضه می‌شوند که علاوه بر جنبه زیبایی، امکان شخصی‌سازی را فراهم می‌کند. برای مثال، در کلینیک‌هایی با چند دندانپزشک، هر فرد می‌تواند رنگ خاص خود را انتخاب کرده و فرزهای مربوط به درمان‌های مختلف مانند ترمیم یا پروتز را در همان بلاک بچیند. این ویژگی باعث نظم، سرعت و ایمنی بیشتر در محیط کار می‌شود.

هر دو محصول VivaPen و Bur Block آهن‌ربایی با طراحی‌های ساده اما هوشمندانه خود، به بهبود تجربه کاری دندانپزشک و افزایش بهره‌وری در کلینیک کمک می‌کنند. VivaPen با سهولت در استفاده، کنترل دقیق و کاهش هدررفت مواد، و Bur Block با نظم‌دهی و ایمنی بالا، نمونه‌هایی از ابزارهای کوچک اما تأثیرگذار در دندانپزشکی روزمره هستند .

CONFIDENTIST

معتبرترین شرکت آموزشی مورد اعتماد دندان‌پزشکان ایرانی، با بیش از ۱۰ سال سابقه.

همراه شما در مسیر معادلسازی مدارک دندانپزشکان در کانادا

Confi Dentist

مشاوره رایگان خود را همین امروز دریافت کنید.



info@confidentist.ca

+1 (437) 370 0122

+1 437 370 0122

Licensing

معادل سازی

JOD | January - 2026 | 23 | ژانویه ۲۰۲۶ |

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com





کاربرد مواد ترمیمی در امتحان ارزیابی کلینیکی دندانپزشکی کانادا



معادلسازی مدرک دندانپزشکی



دکتر امین جلال جلالی
پریودنتیست

کاربرد مواد ترمیمی در امتحان ارزیابی کلینیکی دندانپزشکی کانادا

گذر از علم به کاربردی موفقیت‌آمیز

دندانپزشکان برای گرفتن اجازه فعالیت حرفه‌ای در کانادا باید امتحاناتی را پشت سر بگذارند که یکی از آنها امتحان عملی یا بررسی چگونگی توانایی و هنر کاندیدای امتحان در بعضی از روش‌های درمانی عملی است استفاده از مواد ترمیمی شامل امالگام، کامپوزیت و مواد مورد استفاده برای ساخت روکش موقت از همین دست از موارد مورد ارزیابی است. هدف از این مقاله، ارایه ویژگی‌های بیومکانیک این مواد و نکات ریز کلینیکی در خصوص چگونگی کاربرد این مواد در امتحان، با بالا بردن احتمال موفقیت دندانپزشکان می‌باشد. در عین حال، به نظر میاید که خواندن این چند سطر، شاید پیش نیازی برای آغاز تمرین‌های کاندیدا حتی قبل از گذراندن کلاس باشد.

در ابتدا، ویژگی‌های بیومکانیک امالگام بررسی می‌شود و در ادامه این شماره نکات کلینیکی مفید در امتحان ارایه خواهد شد.

در امتحان عملی، شرکت کننده باید توانایی خود را در ترمیم حفره کلاس دو با امالگام نشان بدهد. امالگام برند spi permit alloy به طور معمول به دو شکل سریع ست شونده و آهسته ست شونده ارایه می‌شود که کاندیدا امتحان براساس تجربه و سلیقه خود می‌تواند در بازسازی حفرات از آنها استفاده کند.

بنابراین آشنایی بهتر و بیشتر با ویژگی‌های این نوع امالگام، از قبیل: زمان کار، زمان ست شدن و چگونگی انتقال آن به حفره ترمیمی از نکاتی است که در این مقاله و در سطرهای بعدی با آنها آشناتر می‌شویم.

زمان ست شدن

مدت زمان لازم از مخلوط شدن امالگام تا سفت شدن آن به شکلی که بتواند نیروهای وارده را تحمل کند می‌باشد.

برای این نوع امالگام ست شدن اولیه حدود ۳ تا ۴ دقیقه بعد از مخلوط کردن ادامه می‌یابد و تا چند ساعت ادامه دارد.

همین ویژگی باعث می‌شود ما مطمئن باشیم که در امتحان زمان کافی برای شکل دادن سطح ترمیم داریم و نگران سخت شدن و غیر قابل شکل دادن آن نباشیم، حتی گاهی اوقات تا چند ساعت با قلم‌های موجود در امتحان می‌توان شکل مورد نظر را بدهیم.-

زمان کار

مدت زمانی که مخلوط امالگام از شکل پلاستیک قابل پک کردن تبدیل به شکل سفت غیر قابل پک کردن می‌شود را می‌نامند. در این نوع آلیاژ ، مدت زمان فوق حدود سه دقیقه است، که وابسته به رطوبت و دمای محیط می‌باشد.

تکنیک کار

مانند تمامی درمان‌های دندانپزشکی کاربرد صحیح وسایل و به موقع استفاده کردن از آنها می‌تواند در موفقیت امتحان تاثیرگذار باشد.

زمان ست شدن

پس از آشنایی با واژگان تئوری مورد استفاده در امتحان نوبت به نکات کلینیکی می‌رسد که به ترتیب زیر ارایه می‌شود:

اهمیت کلینیکی زمان ست شدن:

مهم‌ترین تمرین هر شرکت کننده در امتحان فقط و فقط، فهمیدن شاخصه‌های مورد نظر آنها برای هر کدام از سوالات است. در خصوص ترمیم چه با امالگام و چه کامپوزیت، پنج ستون تعریف شده که باید عمیقاً بفهمیم و حفظ کنیم. یکی از این ستون‌ها، مارجین است. در حفره کلاس دو، ما دوازده ناحیه اتصال لبه‌ی دندان با ماده پرکردگی داریم. این حفره باید به شکلی ترمیم شود که در ناحیه تماس بین دندان و ماده ترمیمی، هیچگونه، حباب و ترک، بلندی و یا کوتاه بودن ترمیم توسط سر سوند تشخیص داده نشود. خوب چه باید کرد؟

اول از همه بستن صحیح نوار ماتریکس است و تطابق کامل با لبه‌های حفره که در قسمت تکنیک کار به آن بیشتر اشاره می‌شود.

دوماً، قرار دادن صحیح تکه‌های کوچک امالگام (حتماً با استفاده از امالگام کریر) در باکس‌ها و فشردن آن در تمام جهات به داخل باکس است.

در این مرحله هم دانستن زمان ست شدن و هم زمان کار ماده ترمیمی بسیار مهم است.

در امتحان برای دندانپزشک دو نوع از این امالگام را (هر کدام دو کپسول) آماده کردند، یکی آهسته ست شونده شونده و دیگری معمولی.

با انتخاب امالگام آهسته ست شونده‌ی ما حداقل ۳ تا پنج دقیقه فرصت فشردن تکه‌های امالگام به زاویه‌های بین دندان و ماتریکس را داریم. با این کار احتمال تشکیل حباب در این نواحی به حداقل می‌رسد و ما مطمئن می‌شویم که ستون مارجین را در باکس‌ها پاس می‌کنیم.
پس از ترمیم باکس‌ها، حفره کلاس یک باقی مانده را ترجیحاً با یک کپسول دیگر پر کرده و به سمت دیواره‌های باکال و لینگوال فشرده می‌کنیم. مقداری ماده ترمیمی باید در ناحیه مارجین کلاس یک و مارجین‌های طرفی بیش از حد لازم پر شود.
سپس با استفاده از تکه‌های کوچک رول پنبه و یا گاز مقدار امالگام اضافی را برداشته و امالگام را به سمت لبه‌ی دندان برنیش می‌کنیم. با این کار از امکان تشکیل حباب در این ناحیه هم جلوگیری می‌کنیم.
سپس مارجین‌های پروگزیمال را با هر وسیله‌ای که راحت هستید شکل می‌دهند و نوار ماتریکس به شکلی که هنوز وج در ناحیه هست و نوک انگشتتان قسمت باکس ترمیم را حمایت می‌کند خارج می‌کنیم.
وج هنوز باید در جای خودش باشد، در این مرحله نوار ماتریکس شکل داده شده را برابر شکل یک طوری از دندان به سطح تماس با امالگام در ناحیه باکال و لینگوال باکس حرکت می‌دهیم که برجستگی نبینیم. در نهایت، با استفاده از سر سوند مدرج، لثه را در ناحیه بین دندانی کنار زده و لبه جینجیوال باکس را بررسی می‌کنیم، اگر چیزی زیاد بود با همان ماتریکس برمی‌داریم.

در این مرحله قسمت مارجین تقریباً پاس شده و ادامه کار را بر اناتومی می‌دهیم.
ترجیحاً با قسمت کلوید قلم دیسکوید کلوید، در ابتدا بر اساس اناتومی دندان پیت‌ها رو ایجاد می‌کنیم. از قسمت دیسکوید برای ایجاد فیشورها استفاده می‌کنیم. دقت کرده در هر مرحله از رول پنبه یا گاز برای تمیز کردن بقایای امالگام استفاده شود.
ویژگی این نوع امالگام این است که چون زمان کار طولانی دارد شما حتی بهتر است برای مدتی کارو نهایی را عقب بیاندازید و به کارهای دیگر رسیدگی کنید.
نکته مهم اینکه به هیچ وجه جهت اطمینان از وجود کانتکت در این مرحل نخ نکشید، چون هنوز ست کامل نشده و احتمال شکست امالگام از محل ایستموس باکس زیاد است.
بر اساس اناتومی کارو نهایی را با هر قلمی که دوست دارید انجام دهید و هر بار ناحیه را تمیز کنید. سپس اکلوژن را آرام چک کنید و اگر مشکلی است حذف نمایید، دقت شود فقط کاسپ‌های فانکشنال در حداکثر تداخل کاسپی باید در تماس باشند.
در پایان موارد زیر چک شود:

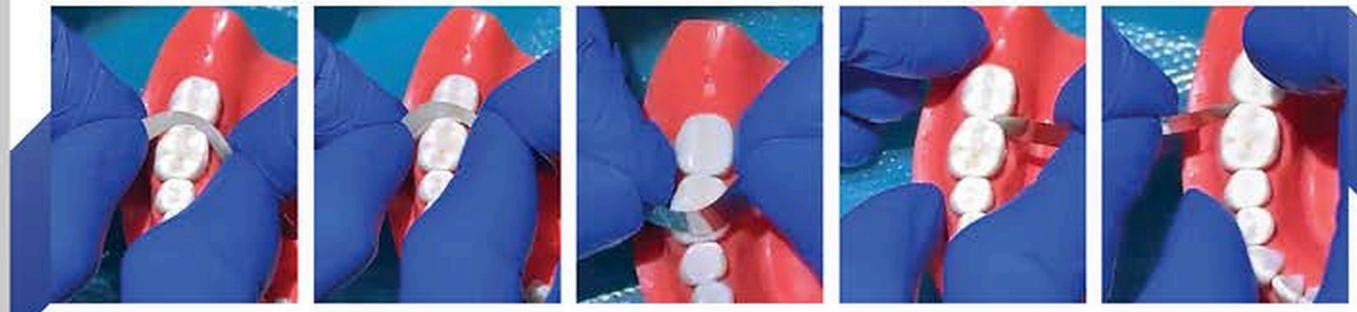
تطابق صحیح مارجین‌ها

وجود تماس کافی با استفاده از نخ دندان

اگر نخ پاره شد و به سختی وارد می‌شد، در همون ناحیه یک وج بگذارید، با نوار ماتریکس که شبیه اره درست کردید آرام در ناحیه بین دندانی اظافه را بردارید، از نوار استریپ پالیش، به شکل S فقط یک یا دو بار ناحیه را پالیش کنید تا زبری از بین برود.
بر اساس اناتومی تعداد لازم پیت و فیشور باشد و اگر نبود از فرز روند انگل برای ایجاد آنها استفاده کنید. روی نواحی فرز کشیده از تکه‌ای از پوتی بکشید تا یک حالت نسبتاً مات بدهد.

بررسی وجود امبرژور اکلوزالی و لینگوال از دید باکال و لینگوال

به شکلی که نمایی از یک ۷ و ۸ به ترتیب در اکلوزال و جینجیوال ایجاد شده باشد.
از مزیال و با آینه از دیستال بررسی شود که مارجین‌های پروگزیمال در محل خود و در سطح مارجین‌های محاور باشد. یعنی اگر با سوند مدرج از دندان‌ها به سمت یکدیگر در اکلوزال حرکت کنیم گیری بین مارجین‌ها نباشد و همه در یک سطح باشند.
نکته، اگر مارجین بلندتر بود، یک وج بگذارید و با لبه هچت زاویه لازم را بدهید و یا از مولت سبز به آرامی از دندان مجاور به لبه‌ی امالگام بروید تا یک سطح شوند.
اگر به دندان امتحان یا دندان‌های دیگر آسیب زدید حتماً اناملوپلاستی بکنید و سپس مولت سبز با آب بکشید.
بهتر است ترمیم امالگام در قسمت دوم امتحان در ابتدای کار شروع کنید و در قسمت اول امتحان یک ربع آخر را برای خشک کردن کامل تیپو دنت صرف کنید. چون با این کار امالگام در محیطی خشک انجام می‌شود و در پایان ترمیم با استفاده از ساکشن قوی همه اضافه‌ها را به راحتی حذف می‌کنید.





بهاره آقا محمدی
متخصص ترمیمی

معادلسازی مدرک دندانپزشکی

تجربه شخصی

تجربه‌ی شخصی من از مسیر معادل‌سازی دندانپزشکی در کانادا

مهاجرت همیشه یک تصمیم بزرگ است، اما وقتی پای یک حرفه‌ی تخصصی مثل دندانپزشکی در میان باشد، چالش‌ها چند برابر می‌شود. من و همسرم هر دو در ایران متخصص بودیم؛ من در رشته‌ی ترمیمی و او در رشته‌ی پروتز. بعد از سال‌ها تحصیل، کار و تجربه، وقتی تصمیم گرفتیم برای به دنیا آوردن فرزندمان به کانادا بیاییم، درگیر داستان کووید شدیم و مجبور به ماندن شدیم. تصور می‌کردیم که ادامه‌ی مسیر خیلی ساده‌تر باشد، اما خیلی زود متوجه شدیم که برای کار کردن به عنوان دندانپزشک در کانادا باید از یک مسیر طولانی و دشوار به نام NDEB Equivalency Process عبور کنیم.

این تجربه را می‌خواهم صادقانه با شما به اشتراک بگذارم؛ هم سختی‌هایش را، هم شیرینی‌هایش را، و هم توصیه‌هایی که فکر می‌کنم می‌تواند به همکاران ایرانی کمک کند تا با دید بازتری وارد این مسیر شوند.

مسیر معادل‌سازی در کانادا: قدم‌به‌قدم

۱ AFK (Assessment of Fundamental Knowledge)

این آزمون اولین قدم است. یک امتحان پایه‌ی دندانپزشکی شما را می‌سنجد. باید حجم زیادی از منابع را دوباره بخوانید و به‌روز کنید. شاید فکر کنید بعد از تخصص گرفتن دیگر نیازی به مرور مباحث پایه ندارید، اما واقعیت این است که این امتحان هیچ چیز را ساده نمی‌گیرد.

۲ ACJ (Assessment of Clinical Judgment)

این مرحله به قضاوت بالینی شما نگاه می‌کند؛ سوالات رادیوگرافی، کیس‌های بالینی، تصمیم‌گیری در شرایط مختلف... چیزی که شاید در ایران در کار روزمره خیلی راحت انجام می‌دهید، اما وقتی در قالب امتحان با زمان محدود و فشار بالا مطرح می‌شود، تبدیل به یک چالش جدی خواهد شد.

۳ NDECC (National Dental Examining Board Clinical Component)

این همان امتحان عملی است که معروف است به سخت‌ترین بخش مسیر. هم کار روی مانکن دارد، هم کیس‌های بالینی شبیه‌سازی‌شده. برای این مرحله تقریباً همه‌ی داوطلب‌ها نیاز به شرکت در کلاس‌های آمادگی و تمرین‌های طولانی دارند.

۴ OSCE (Objective Structured Clinical Examination)

آخرین مرحله است. یک امتحان بورد که بعد از موفقیت در آن، بالاخره می‌توانید لایسنس دندانپزشکی کانادا را دریافت کنید.

واقعیت‌های کمتر گفته‌شده

وقتی از بیرون نگاه می‌کنید، ممکن است فکر کنید این‌ها فقط چند امتحان هستند که باید پشت سر گذاشت. اما در عمل، این مسیر پر از فشار مالی، روانی و خانوادگی است.

هزینه‌ها:

هزینه‌ی خود امتحان‌ها بسیار بالاست، به علاوه‌ی هزینه‌ی کلاس‌های آمادگی، لوازم مصرفی و در کنار آن هزینه‌ی زندگی در کانادا. این بخش برای خانواده‌های مهاجر سنگین‌ترین بخش ماجراست.

همیشه توصیه می‌کنم همکاران عزیز قبل از امتحان عملی، فقط برای امتحان‌های تئوری به کانادا بیایند و بعد از آن به ایران برگردند، چون ماندن طولانی‌مدت بدون درآمد در کانادا می‌تواند فشار زیادی بیاورد.

زمان و استرس:

من و همسرم هم‌زمان باید درس می‌خواندیم، امتحان می‌دادیم و از دو بچه‌ی کوچک مراقبت می‌کردیم. خیلی وقت‌ها باید شب‌ها درس می‌خواندم وقتی بچه‌ها خواب بودند. خیلی وقت‌ها سر جلسه‌ی امتحان با فکر و خیال خانه و بچه‌ها می‌نشستم.

جایگاه شغلی:

منسخت‌ترین بخش شاید این باشد که بعد از گذراندن همه‌ی این مراحل، در نهایت به عنوان

دندانپزشک عمومی اجازه‌ی کار می‌گیرید، حتی اگر در ایران متخصص بوده باشید. برای ما که سال‌ها تلاش کرده بودیم تا عنوان تخصصی بگیریم، این بخش کمی ناامیدکننده بود. البته در عمل، بیماران همچنان سراغ توانایی‌های تخصصی ما می‌آیند؛ مثلاً من بیشتر در حوزه‌ی ترمیمی کار می‌کنم، چون حجم زیادی از درمان‌ها در این بخش قرار دارد.

توصیه‌هایی از دل تجربه

۱ فقط برای امتحان‌های تئوری بیایید:
اگر هنوز وارد مسیر عملی نشده‌اید، نیازی به ماندن طولانی در کانادا نیست. بیایید، امتحان‌های تئوری AFK و ACJ را بدهید و برگردید. این کار باعث می‌شود از هزینه‌های سنگین زندگی جلوگیری کنید.

۲ برای عملی آماده شوید:
وقتی تئوری‌ها را پشت سر گذاشتید و قبولی گرفتید، آن وقت ارزش دارد در کانادا بمانید، در کلاس‌های عملی شرکت کنید و خودتان را برای NDECC آماده کنید.

۴ زبان را جدی بگیرید:
حتی اگر فکر می‌کنید زبانتان خوب است، باز هم تمرین کنید. سرعت خواندن و فهمیدن سوالات در شرایط امتحان بسیار مهم است.

۵ برنامه‌ریزی مالی داشته باشید:
قبل از شروع، حساب کنید که این مسیر چقدر هزینه خواهد داشت. از قبل پس‌انداز کنید و روی حمایت خانواده حساب کنید.

۶ حمایت خانوادگی:
برای من مقدور نبود ولی به نظر من یکی از مسایل مهمی است که باید جدی گرفته شود، به‌خصوص اگر بچه‌ی کوچک دارید.

۷ صبر و انگیزه:
این شاید مهم‌ترین نکته باشد. خیلی وقت‌ها خسته می‌شوید، ناامید می‌شوید، حتی فکر می‌کنید شاید ارزشش را نداشته باشد. اما وقتی بالاخره لایسنس را می‌گیرید و وارد کار می‌شوید، تمام سختی‌های مسیر ارزشش را خواهد داشت.

جمع‌بندی

معادل‌سازی دندانپزشکی در کانادا مسیری است که آسان به نظر نمی‌رسد، و واقعیت این است که آسان هم نیست. اما شدنی است.
من و همسرم با دو کودک کوچک این مسیر را گذراندیم و امروز به نقطه‌ای رسیده‌ایم که می‌توانیم به عنوان دندانپزشک در کانادا کار کنیم.

دوست دارم همکاران ایرانی‌ای که تازه می‌خواهند این مسیر را شروع کنند، بدانند که باید با دید باز وارد شوند.
اگر از قبل برنامه‌ریزی مالی و زمانی داشته باشید، زبانتان را تقویت کنید و از تجربه‌ی دیگران استفاده کنید، حتماً موفق خواهید شد.

برای ما، این مسیر پر از استرس و تلاش بود، اما امروز که به عقب نگاه می‌کنم، خوشحالم که تسلیم نشدم.



Confi Dentist



در تمامی مراحل
معادلسازی مدارک دندانپزشکی

در کانادا

CONFIDENTIST

همراه شماست

✓ مشاوره تخصصی و رایگان

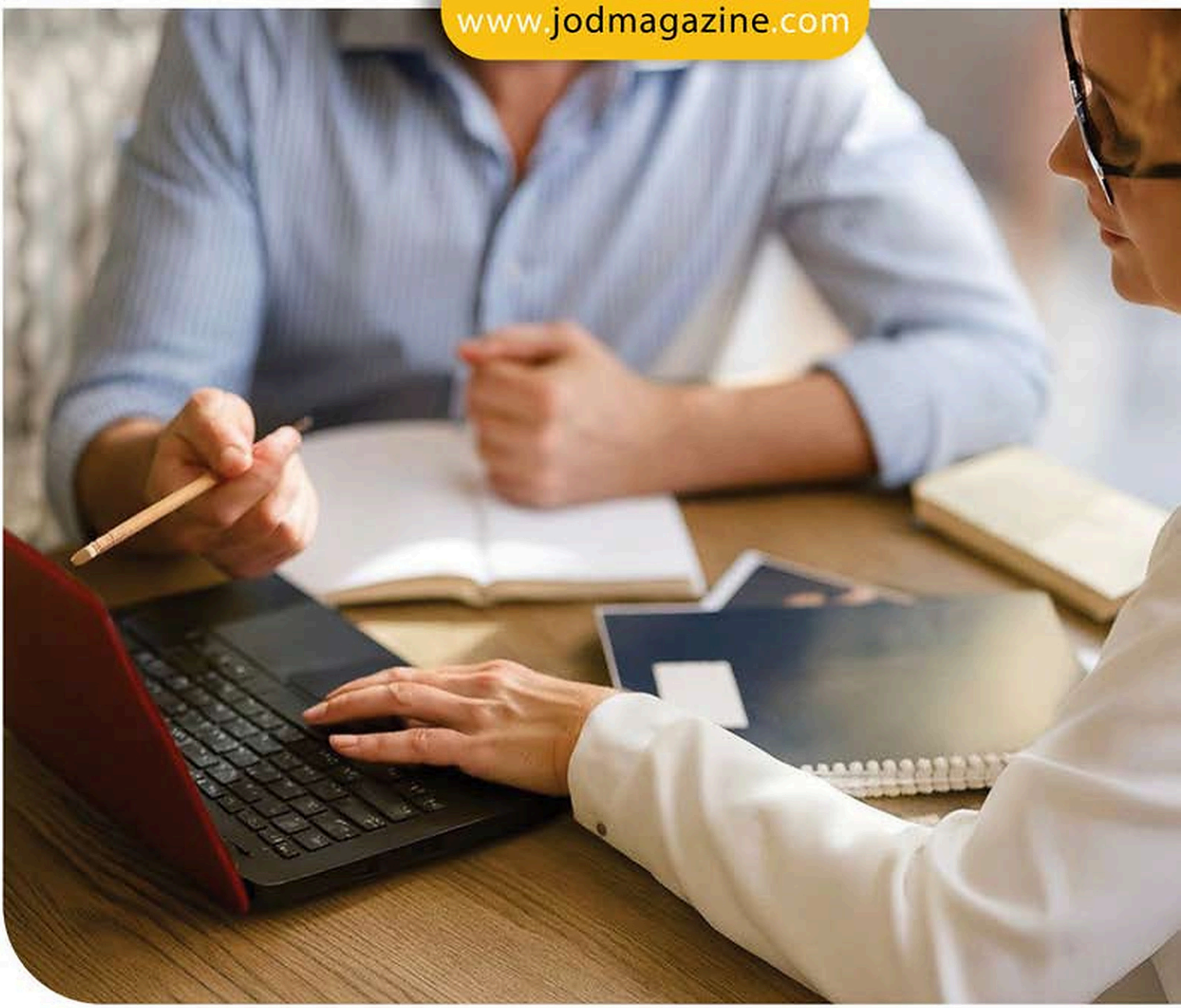
با ما تماس بگیرید

+1 (437) 370 0122

info@confidentist.ca

Interview گفت‌وگو

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com





گفت‌وگو با
دکتر نریمان فروتن | دندانپزشک

دکتر نریمان فروتن
دندانپزشک



گفت‌وگو با دکتر نریمان فروتن:

دندانپزشکی فراتر از درمان؛ یک بیزینس موفق

برای گفت‌وگوی این شماره‌ی مجله لذت دندانپزشکی، به سراغ یکی از دندانپزشکان موفق ایرانی در حوزه‌ی کسب‌وکار رفته‌ایم؛ دکتر نریمان فروتن، دندانپزشکی که توانسته است با مدیریت حرفه‌ای و نگاه تجاری دقیق، چندین کلینیک معتبر در تورنتو را بنیان‌گذاری و اداره کند. در این گفت‌وگو به مسیری که او طی کرده، تجربیات مدیریتی‌اش و نگاهش به آینده‌ی حرفه‌ی دندانپزشکی پرداخته‌ایم.

دکتر حاج بابایی : برای اینکه مخاطبین مجله JOD بیشتر با شما آشنا بشوند، برگردیم به سال‌های گذشته؛ از دوران دبیرستان و دانشگاه خودتان مختصری برای همکاران بفرمایید و اینکه چه شد که رشته دندانپزشکی را انتخاب کردید؟

دکتر فروتن: با سلام. اواسط سال‌های ۱۳۶۰ بود که من به خاطر شرایط جنگی ایران، در حدود ۱۳ سالگی از ایران خارج شدم. دبیرستان را در آنکارا و دانشگاه را در استانبول گذراندم، یعنی در کل زیاد ایران نبودم..
در پاسخ به اینکه چه شد که رشته دندانپزشکی را انتخاب کردم، باید بگویم: مثل بسیاری از افراد دیگر، احتمالا برای خوشحال کردن پدر و مادرم خواستم یکی از شاخه‌های پزشکی را انتخاب کنم. اما بعد از جستجوی فراوان – آن زمان که هنوز چت‌جی‌پی‌تی نبود! –



به این نتیجه رسیدم که دندانپزشکی بیشتر با روحیه من سازگار است. خوشحالم که پزشکی عمومی را انتخاب نکردم و به این مسیر آمدم.

دکتر حاج بابایی: چطور شد که فکر مهاجرت به کانادا به ذهنتان رسید و در مسیر مهاجرت و معادلسازی مدرک با چه چالش‌هایی روبرو شدید؟

دکتر فروتن: راستش، دقیق یادم نمی‌آید ولی احتمالا یک روز گرم تابستانی در ترافیک تهران بودیم که گفتم از ایران برویم.

به‌هرحال، چون مدتی ایران زندگی نکرده بودم، زندگی دور از ایران برایم عجیب یا ترسناک نبود. ایران هنوز جای جذابی است، اما عزم سفر کردیم..

در مسیر معادلسازی، چالش اصلی من این بود که هیچ کسی را در کانادا نمی‌شناختم. بسیاری از دوستانم که امتحانات را پشت سر گذاشته بودند، از قبل برنامه داشتند و کلاس‌ها و مراحل را می‌دانستند..

من ابتدا اصلاً هیچ ذهنیتی در مورد ادامه دندانپزشکی در کانادا نداشتم و فکر می‌کردم شاید دیگر کافی باشد. ذهنیتی که داشتم این بود که با درآمد کلینیک‌های ایران، می‌توانم زندگی راحتی داشته باشم و یک قایق بخرم و قایق‌سواری کنم! دو سال اول هم واقعاً همین کار را کردم؛ تمام لایسنس‌ها را گرفتم و بیشتر از همه، از زمان و زندگی‌ام لذت بردم. اما کم‌کم زمستان رسید و فهمیدیم که دیگر قایق‌سواری فایده ندارد و باید فکر نان باشیم..

چیزی که می‌خواهم بگویم این است: کسانی که مصمم هستند، موفق می‌شوند. پروسه سخت است، DNA آدم باید کمی تغییر کند، ولی نشدنی نیست. تعداد زیادی از افراد توانستند موفق شوند و هر کسی که مسیر را هنوز کامل نکرده، می‌تواند به خط پایان برسد.

دکتر حاج بابایی: در حال حاضر چند کلینیک و چند پرسنل دارید و چطور این مسیر را شروع کردید تا امروز به موفقیت رسیدید؟

دکتر فروتن: ما اکنون دهمین کلینیک تخصصی‌مان را در حال احداث داریم و ان‌شاءالله تا یکی دو ماه دیگر به بهره‌برداری می‌رسد. تعداد پرسنل ما حدود ۶۰ نفر است: دکترها، هایجینست‌ها، اسیستانت‌ها، ادمین‌ها، گروه IT و اکانتینگ، و تیم مارکتینگ و نگهداری که به‌صورت تمام‌وقت با ما هستند. دوستان همه مسئولیت بخشی از کار را بر عهده دارند و مثل یک خانواده در کنار هم کار می‌کنیم .

راستش، شروع کارمان چندان حساب‌شده نبود. قبل از گرفتن لایسنس، با ذهنیت بیزینس ایران و ترکیه، فکر می‌کردم اگر سهام‌دار یک کلینیک باشم، می‌توانم درآمد داشته باشم. اما واقعیت کانادا بسیار متفاوت بود؛ هزینه‌ها و مدل درآمدی پیچیده‌تر از چیزی بود که فکر می‌کردم. دو سال اول با چالش‌ها و ضررها گذشت تا زمانی که خودم لایسنس گرفتم و شخصاً وارد کار شدم.

دکتر حاج بابایی: تجربه مطب‌داری شما در کانادا و تفاوت آن با ایران از نظر شما چیست؟

دکتر فروتن: در کانادا راه‌اندازی هر نوع بیزینس کوچک، مخصوصاً در حوزه حرفه‌ای مثل دندانپزشکی، ساده نیست. هزینه‌ها بسیار بالاست – از اجاره، وام، حقوق پرسنل، مالیات‌ها، بیمه‌ها، مواد مصرفی و تجهیزات گرفته تا هزینه‌های مارکتینگ. در ایران شاید با یک اتاق کوچک می‌توانستید کار را شروع کنید، اما اینجا باید حساب‌شده و دقیق باشید. یکی از مهم‌ترین پرسش‌ها همیشه این است: چرا بیماران باید کلینیک ما را انتخاب کنند؟ مزیت ما نسبت به سایر کلینیک‌ها چیست؟ برای پاسخ به این سؤال، شناخت دقیق منطقه و جامعه هدف ضروری است: فرهنگ مردم، نیازهای واقعی آن‌ها و نحوه‌ی ایجاد ارتباط درست با بیماران. وقتی این شناخت وجود داشته باشد، می‌توان مزیت‌های کلینیک را به‌درستی طراحی و ارائه کرد.



در نهایت، چیزی که بیش از هر عامل دیگری موفقیت یک کلینیک را تضمین می‌کند، تیم حرفه‌ای و هماهنگ است؛ تیمی که با بیماران رابطه انسانی و محترمانه برقرار کند و حس اعتماد و راحتی ایجاد نماید. بیماران نه تنها برای درمان، بلکه برای تجربه‌ای مطمئن، محترمانه و دلپذیر به کلینیک مراجعه می‌کنند.

دکتر حاج بابایی: در مسیر موفقیت، چه درس‌هایی از دیگر جوامع حرفه‌ای کانادا گرفته‌اید؟

دکترفروتن:خوشبختانه،بیزینس‌دندان‌پزشکی در کل جزو بیزینس‌های پرسود و نسبتاً پایدار است. معمولاً ورشکستگی در این حوزه کمتر اتفاق می‌افتد – مگر اینکه اشتباهات خیلی جدی انجام شود.

من همیشه مثالی از صنعت داروخانه در کانادا می‌زنم: در تورنتو، بخش عمده‌ای از داروخانه‌ها در اختیار جامعه‌ی مصری‌هاست. گروهی که به‌شدت با هم متحدند. آن‌ها به هم کمک می‌کنند، برای هم داروخانه راه می‌اندازند، سرمایه‌گذاری می‌کنند و حتی تازه‌واردها را پله پله بالا می‌برند تا جایگاه پیدا کنند. به‌نوعی می‌توان گفت "مافیای داروخانه‌های مصری" دارند – اما نه به معنای منفی، بلکه به معنی اتحاد و همکاری واقعی در یک صنف.

در مقابل، ما ایرانی‌ها در حوزه‌ی دندان پزشکی، با اینکه از نظر تعداد، کیفیت علمی و مهارت حرفه‌ای پتانسیل بسیار بالایی داریم، هنوز نتوانسته‌ایم این ظرفیت را به شکل گروهی و منسجم به‌کار ببریم. نه به‌خاطر ضعف فردی، بلکه به دلیل نبود ساختار منظم، انجمن حرفه‌ای قدرتمند و همکاری هدفمند.

دکتر حاج بابایی: آیا در طول کار یا زندگی کسی الگوی شما بوده است؟

دکتر فروتن: راستش، نه الگوی مشخصی داشتم و نه کسی به شکل مستقیم مسیرم را مشخص کرد. بیشتر تجربه شخصی، پشتکار و آزمون و خطا به من کمک کرد. البته از دیدن موفقیت دیگران هم الهام می‌گرفتم..

دکتر حاج بابایی: توصیه شما به دندانپزشکان ایرانی که تازه وارد سیستم کانادا شده‌اند چیست؟

دکتر فروتن: سه عنصر کلیدی وجود دارد: اطلاعات، تجربه و پشتکار. اطلاعات باید به‌روز و مرتبط با شرایط کانادا باشد و از مشاوران درست استفاده کنید. خیلی‌ها بدون بررسی کافی وارد بیزینس می‌شوند و بعد تازه می‌فهمند مشکلات چقدر جدی است. بیزینس دندانپزشکی در کل پرسود و پایدار است، ولی بدون برنامه‌ریزی دقیق، ممکن است سال‌ها درگیر بازپرداخت وام و هزینه‌ها شوید. اگر از ابتدا حساب و کتاب دقیق باشد، موفقیت حتمی است.

دکتر حاج بابایی: فکر می‌کنید جامعه دندانپزشکان ایرانی کانادا چگونه می‌تواند موفق‌تر باشد؟

دکتر فروتن: جامعه ما پتانسیل بسیار بالایی دارد، ولی هنوز هماهنگ و منسجم عمل نمی‌کنیم. اگر دندانپزشکان ایرانی بتوانند همکاری گروهی و هدفمند داشته باشند، می‌توانیم بازار بزرگ و موفقی ایجاد کنیم و به الگویی برای پیشرفت جمعی تبدیل شویم. تا زمانی که فردی عمل کنیم، شاید موفقیت شخصی داشته باشیم، اما پتانسیل واقعی ما بسیار فراتر است.

دکتر حاج بابایی: ارکان اصلی موفقیت کاری در دندانپزشکی کانادا از نظر شما چیست؟

دکتر فروتن: اطلاعات درست، تجربه واقعی و پشتکار سه ستون موفقیت هستند. شناخت بازار، برنامه‌ریزی مالی، انتخاب تیم خوب و داشتن مزیت رقابتی مشخص از مهم‌ترین عوامل موفقیت است. بدون این سه ستون، هیچ بیزینسی دوام نمی‌آورد.

دکتر حاج بابایی: با توجه به دید خوبی که نسبت به بازار دندانپزشکی دارید و با توجه به تجربه‌تان، آیا این بیزینس در سال‌های آتی هم سودآور خواهد بود؟ چون از اینجا و آنجا می‌شنویم که دیگر بیشتر شهرهای بزرگ از دندانپزشکی اشباع شده است.:

دکتر فروتن: واقعیت این است که در کانادا، و به‌طور مشخص در استان انتاریو، تعداد دندان‌پزشکان تقریباً مطابق با نُرم‌های بین‌المللی و استانداردهای سازمان جهانی بهداشت (WHO) است. بنابراین از نظر تعداد نیروی دندان‌پزشک، کمبود معناداری وجود ندارد و کانادا به‌عنوان کشوری توسعه‌یافته از نظر نسبت ارائه‌دهندگان خدمات دهان و دندان وضعیت مناسبی دارد.

اما آنچه در سال‌های اخیر تغییر کرده، افزایش تعداد مراجعین به‌دلیل اجرای بیمه جدید CDCP است. این طرح باعث شد تعداد بیشتری از افراد–به‌ویژه آن‌هایی که پیش از این به دلیل نداشتن بیمه از دریافت خدمات محروم بودند–به خدمات دندان‌پزشکی دسترسی پیدا کنند. شاید برخی همکاران از تغییرات جدید و افزایش حجم مراجعات رضایت کامل نداشتند، اما از نگاه من، این تحول بسیار ارزشمند است؛ زیرا امکان ارائه خدمات به گروه‌هایی را فراهم کرده که واقعاً به درمان نیاز داشتند و پیش‌تر امکان دریافت آن را نداشتند.

همان‌طور که همیشه گفته‌ام، بسیاری از کانادایی‌های نسل اول مهاجر در صورت بروز مشکلات یا نارضایتی، گزینه بازگشت به کشور مبدأ را دارند. اما نسل دوم، سوم و خانواده‌هایی که سال‌هاست در کانادا ریشه دارند، چنین انتخابی ندارند و لازم است قوانین و نظام سلامت به نفع این گروه‌ها تقویت شود. از این منظر، بیمه CDCP اقدامی کاملاً درست، مؤثر و آینده‌نگرانه بوده است.

در نتیجه، نسبت دندان‌پزشک به جمعیت، شاخص کافی و تک‌بعدی برای ارزیابی بازار کار دندان‌پزشکی نیست؛ زیرا با اجرای CDCP، تقاضای خدمات افزایش یافته و ظرفیت کاری کل حرفه نیز بزرگ‌تر شده است. به همین دلیل، من معتقدم که بازار کار دندان‌پزشکی همچنان برای همکاران جدید مناسب و امیدوارکننده است.



Confi Dentist

اگر به فکر تحقق رویای خود بعنوان یک دندانپزشک کانادایی هستید ما اینجاییم تا به شما کمک کنیم

کانادا، سالانه پذیرای بسیاری از دندانپزشکان ایرانی است که لذت کار و زندگی در این کشور را تجربه میکنند. اگر به فکر تحقق رویای خود بعنوان یک دندانپزشک کانادایی هستید، **مشاوره های رایگان Confidentist** را از دست ندهید.



info@confidentist.ca
+1 (437) 370 0122
+1 437 370 0122
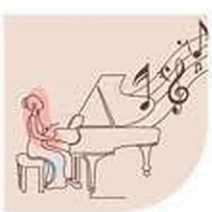
Out Of Office خارج از مطب

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com



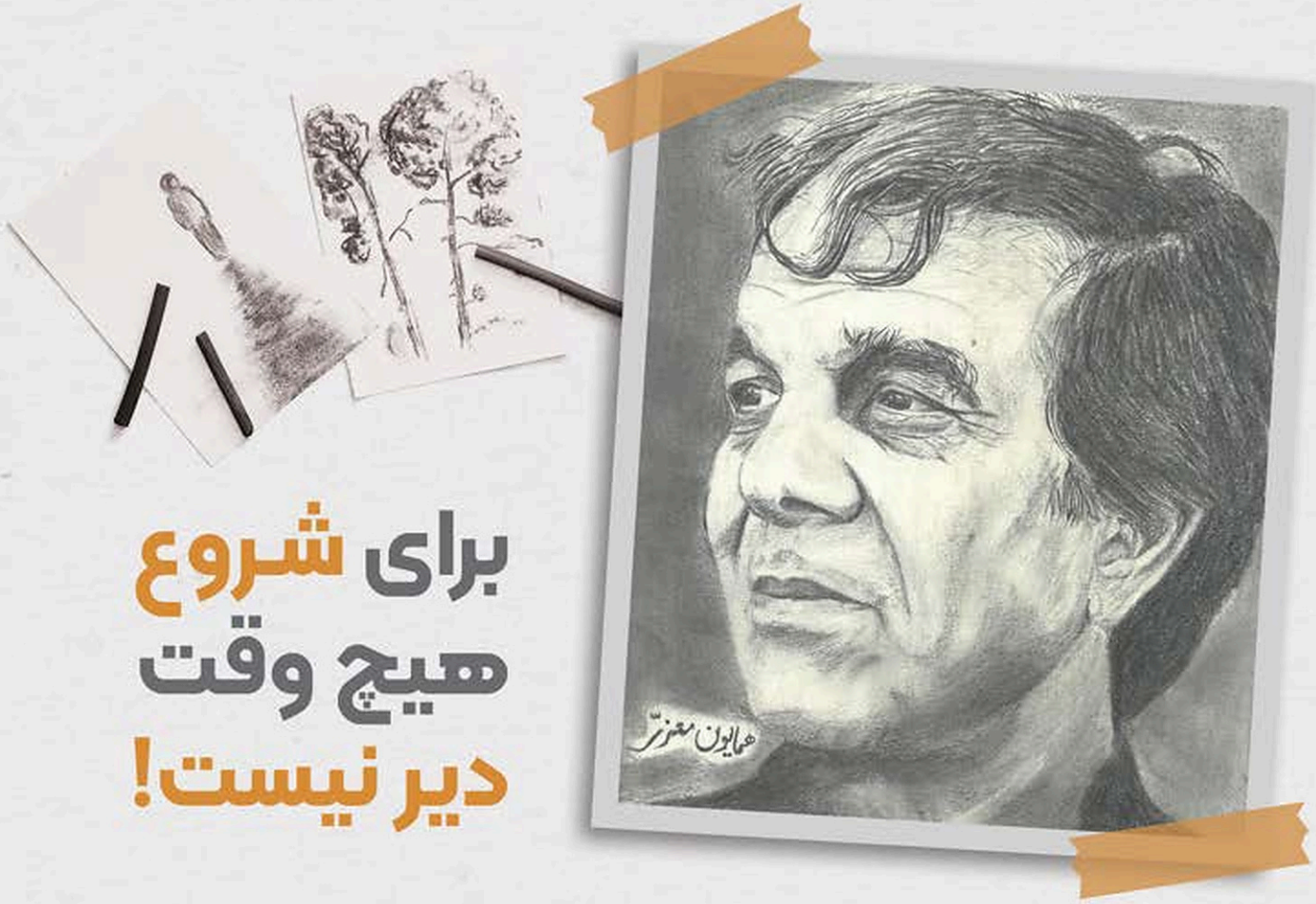


برای شروع هیچ وقت
دیر نیست!



نوایی از دل

دکتر همایون معزی
دندانپزشک



برای شروع هیچ وقت دیر نیست!

من، دکتر همایون معزی هستم. دندان‌پزشک و فارغ‌التحصیل دانشگاه شهید بهشتی تهران. سال‌ها در حوزه دندان‌پزشکی فعالیت حرفه‌ای داشته‌ام، اما در کنار شغل اصلی‌ام، همواره علاقه‌ی عمیقی به زمینه‌های مختلف زندگی داشته‌ام.

در دوران همه‌گیری کرونا، زمانی که امکان رفتن به مطب وجود نداشت، به شکل کاملاً اتفاقی و بدون هیچ آموزش قبلی، نقاشی را شروع کردم. تنها با یک مداد که پسرم برایم تهیه کرد، اولین پرتره را کشیدم. این شروع ناگهانی، جریانی غیرمنتظره به راه انداخت که به خلق بیش از ۴۳۰ نقاشی چهره با مداد سیاه منتهی شد. بیشتر این چهره‌ها از مشاهیر دنیا هستند. هنرمندان، موسیقیدان‌ها، بازیگران، ورزشکاران، سیاست‌مداران و چهره‌های فرهنگی و این حجم کار، آن‌هم در سنین بالاتر از ۶۶ سالگی، به گفته برخی اساتید نقاشی، موردی نادر و کم‌سابقه به حساب می‌آید. تمام این آثار بدون آموزش، کلاس، یا سابقه هنری قبلی خلق شده‌اند.

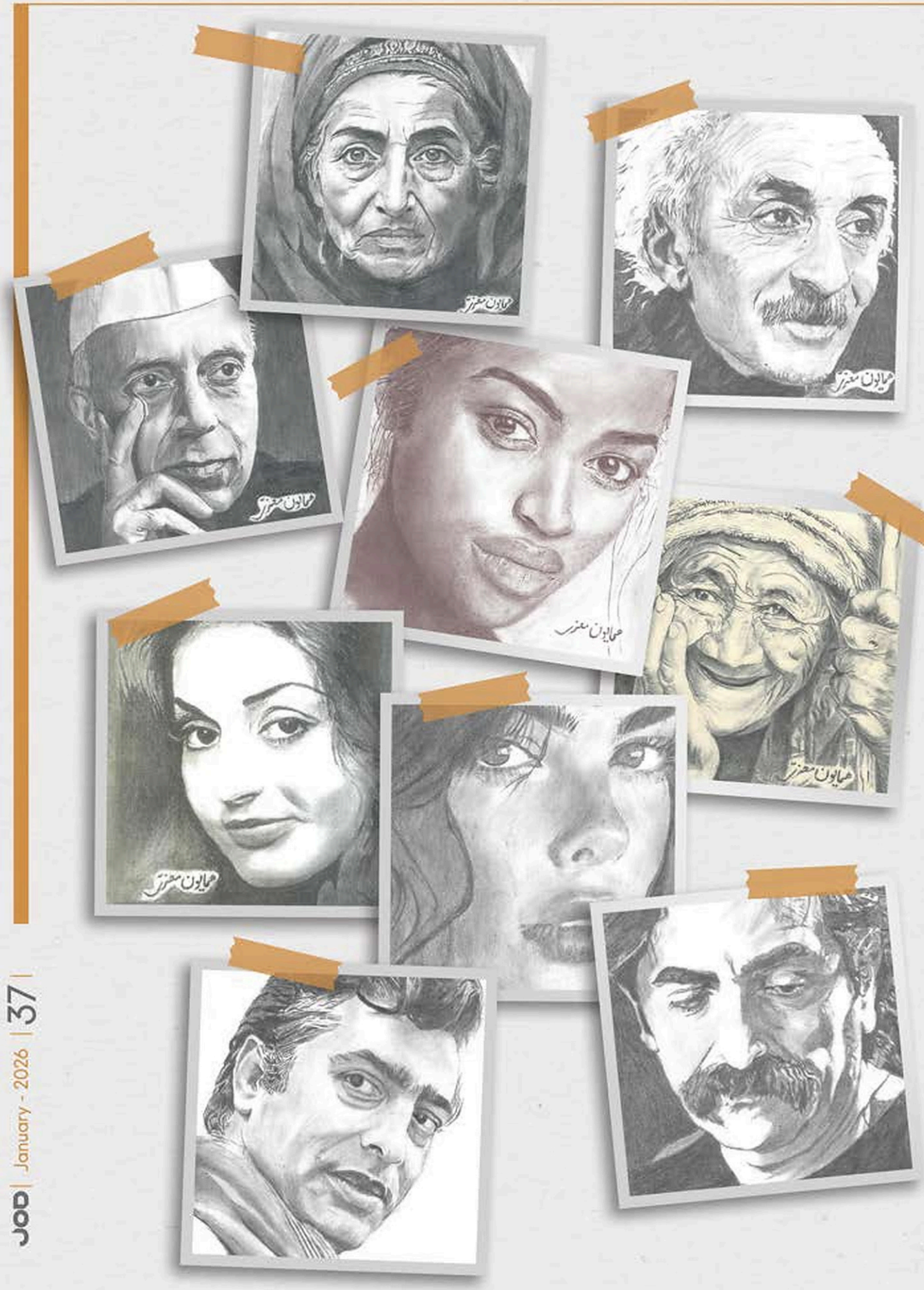
علاقه‌ام فقط به هنر محدود نمی‌شود. عاشق موسیقی‌ام، هم ایرانی و هم خارجی و به همین دلیل، بسیاری از چهره‌هایی که کشیده‌ام، از دنیای موسیقی هستند. سینما هم یکی از علاقه‌های اصلی‌ام است؛ چه سینمای ایران، چه سینمای جهان. با فیلم‌ها، بازیگران و آثار مطرح کاملاً آشنا هستم.

ورزش، به‌ویژه فوتبال، از دیگر علاقه‌های من است. بازی‌های داخلی و خارجی را دنبال می‌کنم و اطلاعات زیادی درباره بازیکنان و تیم‌ها دارم.

علاقه‌م به طبیعت بسیار زیاد است. باغ و ویلا دارم و آنجا به پرورش حیوانات مشغولم: مرغ، خروس، پرنده، غاز، اردک و... همه جزئی از زندگی روزمره‌ام در آن محیط هستند. طبیعت بخشی از آرامش من است.

سیاست را هم به‌صورت روزانه دنبال می‌کنم. اخبار و تحلیل‌ها را با دقت می‌بینم و پیگیر مسائل سیاسی داخلی و خارجی هستم.

در نهایت، می‌توانم بگویم که ذات من به‌گونه‌ای‌ست که به همه‌چیز علاقه‌مندم. آدمی هستم که به زندگی در تمام وجوهش عشق می‌ورزد. در حالی که دندان‌پزشکی شغل من است، اما شاید آخرین چیزی باشد که علاقه‌ی من را به خود اختصاص می‌دهد؛ نه به این خاطر که کم اهمیت است، بلکه چون زندگی برایم گسترده‌تر و پرشورتر از یک حرفه خاص است


همايون معتز



نوایی از دل

دکتر مریم جوانشیر
دندانپزشک



دندانپزشکان تنها هنرمندان عرصه درمان نیستند؛ آن‌ها در سکوت و دقتی تحسین‌برانگیز، آثاری از زیبایی و تعادل در دهان بیماران خود خلق می‌کنند. این هنرمندی تنها به فضای کلینیک محدود نمی‌شود، بلکه ریشه در روح لطیف و پرشور بسیاری از دندانپزشکان دارد. وقتی به همکارانم و زندگی شخصی‌شان می‌اندیشم، به‌روشنی می‌بینم که هر یک، دستی در هنری دارند: از خوشنویسی و نقاشی گرفته تا نواختن ویلن، پیانو، گیتار، تار و سه‌تار، و همچنین آشپزی، خیاطی، سفالگری، شعر و داستان‌نویسی، میناکاری، باغبانی، بافتنی، عکاسی و هنرهای بی‌شمار دیگر.
به‌جرأت می‌توان گفت اغلب دندانپزشکان با نوعی از هنر عجین‌اند. در برخی این هنر ذاتی است و بی‌هیچ آموزشی شکوفا شده، و برخی دیگر با گذراندن دوره‌ها و پرورش استعدادشان، به هنری دل‌انگیز دست یافته‌اند.
من نیز یکی از آن‌ها هستم؛ در خانواده‌ای هنرمند و هنرپرور چشم به جهان گشودم. مادرم فریده پارسا، خطاط و نقاشی چیره‌دست است که دل‌نوشته‌هایش را با خطی زیبا جان می‌بخشد، و پدرم دکتر مرتضی قلی جوانشیر، پزشک هنرمندی که با نواختن ویلن و سه تار همیشه مشوقی بی‌نظیر برای من بوده است .
با چنین پیش‌زمینه‌ای، آشنایی من با موسیقی از هفت‌سالگی آغاز شد؛ با ساز ارگ وارد دنیای اصوات شدم و خیلی زود نواختن پیانو را نزد بهترین استادان همچون آقای جابر انصاری و آقای وارطان ساهاکیان در شاخه‌های مختلف کلاسیک، پاپ و ... فرا گرفتم.

در سن بیست سالگی، همزمان با تحصیل در رشته دندانپزشکی، تدریس پیانو را نیز آغاز کردم. ابتدا در مؤسسه‌ای زیر نظر استاد ضرابیان، و سپس به‌صورت خصوصی تدریس می کردم .تدریس، برایم لذتی عمیق و روح‌نواز بود؛ تماشای پیشرفت هنرجویان، شنیدن اولین نواهای درست و حس اشتیاقشان، تجربه‌ای ناب بود.

حتی در دوران کرونا، که جهان به سکوتی دیجیتال فرو رفته بود، کلاس‌ها را به‌صورت آنلاین ادامه دادم؛ تجربه‌ای متفاوت که نشان داد هنر، حتی در سخت‌ترین شرایط نیز راهی برای جاری‌شدن پیدا می‌کند.
اکنون نیز که به کانادا مهاجرت کرده ام ، نواختن پیانو یکی از آرامبخش ترین لحظات زندگیم می باشد ، چرا که با تمرکز بر آن دقایقی، دوپامین شور و عشق و شادی را افزون کرده و سختیهای مهاجرت را می کاهد .



Amir Mohammadzadeh
Financial Professional
+1 (647) 989 1360

Let's have a complimentary strategy session to discover how I can assist you.

The smartest dentists
aren't working harder
they're working smarter.

Life

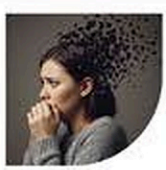
زندگی

مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com





اضطراب
عملکرد جنسی



تاثیر رژیم غذایی مدیترانه ای بر
رویزوال عقل، دمانس بیماری آلزایمر



تاثیر رسانه‌ها در
تبلیغات دندانپزشکان



معرفی کتاب





دکتر افشین تبریزی
دندانپزشک

تاثیر رسانه‌ها در تبلیغات دندانپزشکان

رسانه‌ها طی دو دهه‌ی اخیر چهره‌ی تبلیغات را به‌طور کامل دگرگون کرده‌اند. دندانپزشکی هم از این تحول مستثنی نیست. در گذشته، تبلیغات مطب‌ها بیشتر به تابلوهای سردر، کارت‌های ویزیت و توصیه‌های دهان‌به‌دهان محدود می‌شد. اما امروز، بیماران پیش از انتخاب دندانپزشک، به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مراجعه می‌کنند؛ عکس‌ها، ویدئوها، نظرات دیگران و حتی مقالات آنلاین، در تصمیم‌گیری آن‌ها نقشی اساسی ایفا می‌کنند. پرسش اصلی این است: رسانه‌ها چه تأثیری بر تبلیغات دندانپزشکان دارند و چگونه می‌توان از این ظرفیت عظیم به شکل درست و حرفه‌ای استفاده کرد؟

رسانه‌های سنتی؛ ابزارهای دیروز، فرصت‌های امروز

تلویزیون، رادیو، روزنامه‌ها و مجلات عمومی هنوز هم جایگاهی در تبلیغات دارند، به‌ویژه برای کلینیک‌های بزرگ یا زنجیره‌ای. این رسانه‌ها مزیتی مهم دارند: دسترسی به طیف وسیعی از مردم در کوتاه‌ترین زمان. اما محدودیت‌های آن‌ها قابل چشم‌پوشی نیست:

- هزینه‌های سنگین برای مدت‌زمان کوتاه
- عدم امکان هدف‌گذاری دقیق مخاطب
- تأثیرگذاری کمتر نسبت به رسانه‌های دیجیتال برای نسل‌های جوان‌تر

با وجود این محدودیت‌ها، رسانه‌های سنتی همچنان می‌توانند در کنار ابزارهای نوین، نقش مکمل ایفا کنند، به‌خصوص در کمپین‌های آگاهی‌بخشی عمومی مثل پیشگیری از پوسیدگی یا اهمیت ویزیت منظم.

رسانه‌های دیجیتال؛ میدان اصلی رقابت

امروز بیشترین تحولات در حوزه‌ی تبلیغات دندانپزشکی در رسانه‌های دیجیتال رخ می‌دهد. اینترنت، شبکه‌های اجتماعی و پلتفرم‌های ویدئویی، بسترهایی فراهم کرده‌اند که در آن دندانپزشک می‌تواند مستقیماً با بیماران ارتباط برقرار کند.

مزایای کلیدی رسانه‌های دیجیتال:

هدف‌گذاری هوشمند: تبلیغات آنلاین را می‌توان دقیقاً برای گروه سنی، موقعیت جغرافیایی یا حتی علایق خاص بیماران تنظیم کرد.

- **نمایش تصویری خدمات:** عکس‌ها و ویدئوهای قبل و بعد درمان بیش از هر توضیحی گویای مهارت پزشک هستند.
- **ارتباط مستقیم:** امکان پرسش و پاسخ سریع در پیام‌ها و نظرات، حس اعتماد و نزدیکی ایجاد می‌کند.
- **هویت علمی:** انتشار نکات آموزشی و مقالات تخصصی، برند شخصی دندانپزشک را به‌عنوان یک مرجع علمی تقویت می‌کند.

فرصت‌ها و تهدیدها؛ شمشیر دولبه‌ی رسانه

رسانه‌ها می‌توانند بهترین دوست یا بدترین دشمن یک دندانپزشک باشند.

فرصت‌ها:

- دسترسی گسترده و سریع به بیماران بالقوه
- امکان ساختن برند شخصی معتبر
- ایجاد تفاوت حرفه‌ای نسبت به رقبا

تهدیدها:

- انتشار تصاویر یا وعده‌های غیرواقعی که به بی‌اعتمادی منجر می‌شود
- نقض حریم خصوصی بیماران در صورت عدم رعایت قوانین اخلاقی
- تبدیل تبلیغات علمی به بازاریابی صرفاً تجاری و تخفیف‌محور که شأن حرفه‌ای را زیر سؤال می‌برد

چرا بیماران به رسانه‌ها اعتماد می‌کنند؟

مطالعات نشان می‌دهد که بیماران بیش از بروشورهای چاپی یا حتی توصیه‌ی دوستان، به تجربه‌های آنلاین و محتوای رسانه‌ای توجه می‌کنند. دلیل این امر روشن است: رسانه‌ها امکان مشاهده‌ی مستقیم نمونه‌ها، شنیدن توضیحات از زبان پزشک و مقایسه‌ی فوری گزینه‌ها را فراهم می‌کنند. به همین دلیل است که حضور فعال و درست در رسانه‌ها برای هر دندانپزشکی به یک ضرورت حرفه‌ای تبدیل شده است.

نتیجه‌گیری

رسانه‌ها امروز بخش جدایی‌ناپذیر تبلیغات دندانپزشکان هستند. آن‌ها فرصتی فراهم می‌کنند تا خدمات به شکلی شفاف‌تر و حرفه‌ای‌تر معرفی شوند و بیماران پیش از مراجعه، احساس آگاهی و اعتماد بیشتری داشته باشند. با این حال، باید به یاد داشت که رسانه‌ها شمشیری دولبه‌اند: همان‌قدر که می‌توانند موجب رشد و اعتبار یک برند شوند، در صورت استفاده نادرست می‌توانند به سرعت وجهه‌ی حرفه‌ای را خدشه‌دار کنند.

رمز موفقیت در تبلیغات رسانه‌ای، ترکیب خلاقیت با صداقت و پایبندی به اخلاق حرفه‌ای است. رسانه‌ها تنها زمانی بیشترین اثر را دارند که به جای اغراق و تبلیغات تجاری صرف، بر آموزش، شفافیت و ایجاد اعتماد متمرکز باشند. در نهایت، دندانپزشکی که از رسانه‌ها به‌عنوان ابزار آگاهی‌بخشی استفاده کند، نه‌تنها بیماران بیشتری جذب خواهد کرد، بلکه سهمی مهم در ارتقای سلامت جامعه بر عهده خواهد گرفت.





دکتر مهرگان محمودی
متخصص بیهوشی و مراقبت های ویژه
فلوشیپ دردهای مزمن از دانشگاه تورنتو

تاثیر رژیم غذایی مدیترانه ای بر روی زوال عقل، دمانس و بیماری آلزایمر

بیماری آلزایمر و سایر دمانس‌ها به شدت ارثی هستند و ژنتیک در حدود ۸۰ درصد روی بروز این بیماری نقش دارد. داشتن یک نسخه از ژن (هتروزیگوت) APOE۴ خطر ابتلا به زوال عقل را ۳-۴ برابر و داشتن دو ژن (هموزیگوت) خطر را تا۸ -۱۲ برابر افزایش می دهد.

دانشمندان به دنبال تاثیر عوامل محیطی و بویژه رژیم غذایی و تغییرات آن در بروز زوال عقل ، دو مطالعه وسیع کوهورت انجام دادند. نتایج به دست آمده در مورد رژیم غذایی مدیترانه ای و رژیم MIND که به طور اختصاصی برای سلامت ذهن و فرایند های شناختی طراحی شده است بسیار متناقض بود و پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که احتمالا این تناقض مربوط به ژنتیک و هموزیگوت یا هتروزیگوت بودن ژن APOE۴ در این افراد باشد.





اصولا وجود ژن APOE4 به ویژه به صورت هموزیگوت باعث تفاوت های متابولیک و افزایش استرهای کلسترول و اسفنگومیلین و کاهش گلیسرید های محافظت کننده در سلول های عصبی می شود. در بررسی های دقیق تر مشاهده شد که رژیم غذایی مدیترانه ای بر روی این متابولیت ها تاثیر دارد و اثرات محافظتی آن به ویژه در مواردی که هر دو ژن حضور داشته باشند ظاهر می شود.

در این مطالعات، گروهی که کاملا به رژیم مدیترانه ای پایبند بودند، در آزمون های شناختی امتیاز های بالاتری داشتند و به وضوح ریسک پایینتر ابتلا به دمانس مشاهده شد. در افرادی که ژن را به صورت هموزیگوت داشتند کاهش ریسک حدود ۳۳ درصد گزارش شده بود که بسیار پایین تر از افراد هتروزیگوت (۵٪) یا افراد عادی است.

البته این مطالعات به صورت مشاهده ای و کوهورت طراحی شده بود و شرکت کنندگان نیز عمدتا از نژاد سفید و دارای تحصیلات عالی (دانشجویان رشته های پرستاری و پزشکی) بودند و این امر امکان تعمیم نتایج به کل جامعه را محدود می کند و به نظر می رسد مطالعات آینده نگر و مداخله گرا بر حجم نمونه نماینده کل جامعه اطلاعات کامل تری در این زمینه فراهم سازد.

این مقاله بخشی از نوشتار خانم کارلا کانتور در Medscape Medical News به تاریخ ۴ سپتامبر ۲۰۲۵ است.



میترا منصوری
نویسنده و فیلمساز مستقل

معرفی کتاب

می گویند بهترین دوست انسان کتاب است. خاموش اما گویا.
وقتی به مرور زمان به کتاب خواندن عادت می کنی، این عادت تو را به چیزی توانا می سازد که اندک اندک و خرد خرد در وجودت شکل می گیرد: آگاهی. لازم نیست همه آن چه را که می خوانی به خاطر بسپاری، لازم است که درک کنی و این دریافتن چیزی است که در ته ذهن تو خودآگاه یا ناخودآگاه تو را قوی تر می سازد. قوی در برابر تجربه های زندگی، قوی در برابر تصمیم گیری ها و شناخت زندگی، انسان ها و ... این مهم نیست که تو به تاریخ علاقه داری یا به روانشناسی یا شعر یا عاشق خواندن رمان در روزهای طولانی تعطیلات هستی. این فهمی است که در تو می نشیند و تو را با درایت تر و داناتر می کند. و آن که داناتر است از زندگی لذت بیشتری خواهد برد، چرا که عادات بی وقفه و بی طعم، کمتر لحظات شیرین عمرش را به بی حسی فرو خواهد برد.
من خود عاشق کتاب خواندن هستم، به خصوص وقتی که در دست می گیرم و ورق می زنم. برای ما که مهاجریم و گویی دور از موطن چیزی گم کرده داریم، کتاب نفس این گم گشتگی را لااقل برای مدتی پنهان می کند. لذتی که از غرق شدن در کتاب می گیری گاهی چندین روز با تو همراه است و گویی با نگاهی ژرفتر دنیا را می بینی، آدم ها را درک می کنی و خود بهتری داری.
در اینجا نمی خواهم فایده های کتاب خواندن را به تفصیل بیان کنم، چون مطمئن هستم همه خود این را تجربه کرده اند و می دانند.
هانا آرنت فیلسوف اجتماعی آلمانی در مصاحبه ای در پاسخ به این سوال که حالا چی از موطن ات برایت مانده؟ پاسخ داده بود: زبان مادری ام.
و خواندن به زبان مادری احیای روحی است که در مهاجرت پی تکیه گاه می گردد. خواندن به زبان فارسی مزیتی است که ما را در اندیشیدن توانا می کند.
این چند کتاب را به زبان فارسی که خود به تازگی خوانده ام در اینجا توصیه می کنم.





۱

کتاب درخت ارغوان (نامه هایی از پراگ)

نویسنده: پرویز دوائی
ناشر: جهان کتاب
تعداد صفحات: ۱۵۱ صفحه

این کتاب شامل مجموعه نامه نگاری هایی است که پرویز دوائی از پراگ به آدم های مختلف در ایران نوشته است، دوستانی که لحظات زندگی او در پراگ را رنگین می کرده اند. این نامه ها مملو از یادآوری خاطرات گذشته در ایران و مقایسه ای بین حال و گذشته از زمان و مکان تا آدم ها است. کتابی ساده مملو از صمیمیت و بیشتر متناسب آنهایی که حال و هوای تعریف های خودمانی دوستانه را دارند.

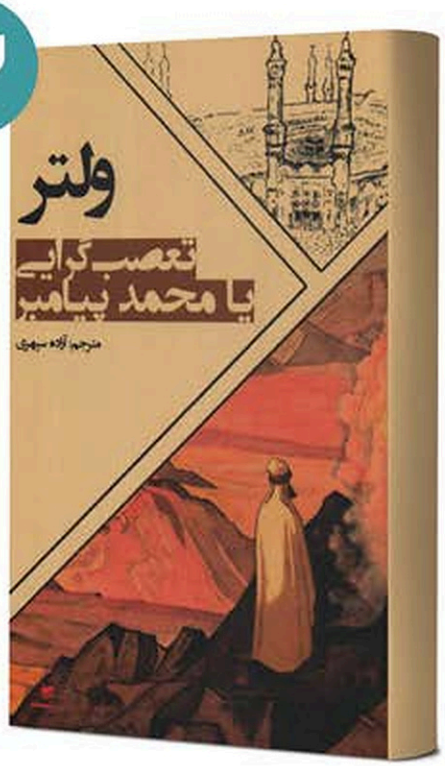
۲



شش رساله (حکمت سقراط و افلاطون)

نویسنده: افلاطون
ترجمه: محمدعلی فروغی
ناشر: هرمس
تعداد صفحات: ۴۳۸

اگر به فلسفه علاقمند هستید و خواندن مستقیم افکار فیلسوفان را به نقل قول هایی که از آنها می شود ترجیح می دهید، این کتاب می تواند منبع خوبی باشد که به افکار سقراط و افلاطون و ارتباط آنها با هم دست یابید. ارسطو، افلاطون، و سقراط سه اندیشمندی هستند که پرتوهای نوری فکرشان قرن ها بر علوم فلسفه تابیده است و برای درک تاریخ فلسفه قابل تامل و ضروری است. نه از آن جهت که اندیشه مسلط امروز می توانند بود، بلکه از آن جهت که پایه های فکری فلسفه در همین زبان تفسیر و مباحثه اینان نهفته است. این کتاب با توجه به تنوع گفتگو ها و مباحث و سوال و جواب می تواند کلیدی باشد برای درک بهتر یونان فرهیخته زمان خود.
نکته قابل تامل برای ایرانیان در این نوشتار یادآوری از پادشاهی قدرتمند و نیکوی کورش است. امپراطوری ای که در عین قدرت، آورنده داد هم معرفی می شود - فرای واقعی بودن یا افسانه ای بودن آن - شهرت جهانی آن زمان کورش بزرگ همین داد و عدل او بوده است.

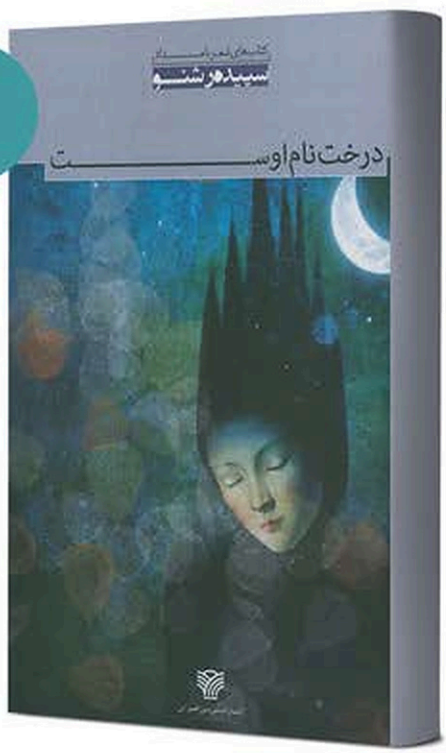


۳

تعصب گرایی یا محمد پیامبر

نویسنده: ولتر
ترجمه: آزاده سپهری
ناشر: فروغ
تعداد صفحات: ۱۴۱ صفحه

این یک نمایشنامه است که ولتر نوشته و اولین بار در سال ۱۷۴۱ به روی صحنه رفت. این کتاب نمایشی ساده است که زمان آن پس از فتح مکه توسط محمد اتفاق می افتد. ولتر از طریق گفتگوی متقابل مخالفان و موافقان محمد و بیان نظرات خودشان تصویری از افکار پیامبر اسلام را در بطن این نمایش نامه ابراز می دارد. دیدگاهی جدید نسبت به پیامبر که ولتر بی پروا آن را برای دور شدن از دیدگاه مطلق گرایی دینی ارائه می کند.



٤

درخت نام اوست

نویسنده: سپیده رشنو
ناشر: سرزمین اهورای
تعداد صفحات: ۶۶ صفحه

اگر علاقمند به شعر هستید این مجموعه کوتاه را از دست ندهید. مجموعه ای به هم پیوسته از شعرهایی که داستانی لطیف و عاشقانه را بیان می کند. شعر سپید است اما لذت روان خواندنش دست کمی از غزل ندارد.

همه این کتاب ها را اگر در آمریکای شمالی (کانادا-آمریکا) زندگی می کنید، می توانید به صورت آنلاین از کتاب فروشی پرستوک تهیه کنید:
https://www.parastook.com/





دکتر نسترن ادیب راد
روان درمانگر

اضطراب عملکرد جنسی

اضطراب عملکرد جنسی یک مسئله رایج است که با ترس یا نگرانی در مورد فعالیت جنسی مشخص می شود. این نوع اضطراب ممکن است هم مردان و هم زنان را تحت تاثیر قرار دهد. با وجود شیوع این نوع اضطراب، به طور رسمی به عنوان یک اختلال شناخته نشده است. اضطراب عملکرد جنسی اگر درمان نشود اغلب منجر به اختلال جنسی شده و یا اختلال های دیگر را تشدید می کند. همچنین آن می تواند چرخه ای از اضطراب و مشکلات عملکردی را در دیگر جنبه های زندگی ایجاد کند. مطالعات نشان می دهد که ۶-۱۶ درصد از زنان و ۹-۲۵ درصد از مردان حداقل یک بار در سال این نوع اضطراب را تجربه می کنند

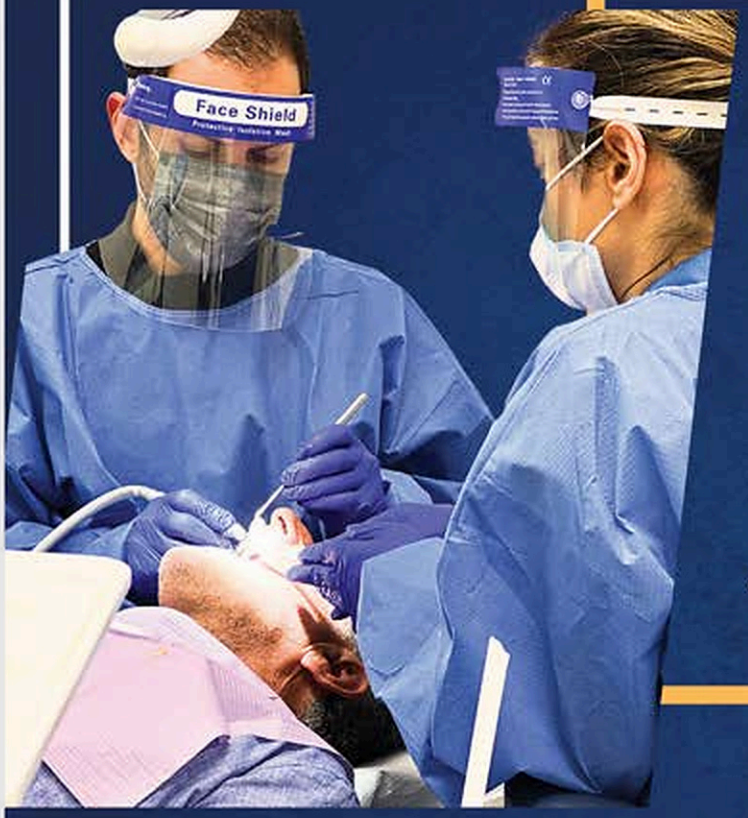
برای زنان، می تواند به صورت افکار منفی نسبت به مسایل جنسی، ترس از ارگاسم نشدن یا نگرانی از درد ضمن سکس باشد این نوع اضطراب در زنان می تواند همچنین به صورت نگرانی های مربوط به تصویر بدن و کاهش میل جنسی ظاهر شود. مردان اما نگرانی هایشان بیشتر در زمینه مسائلی مانند اختلال نعوظ (ED) و انزال زودرس مرتبط است. این اضطراب می تواند بر روابط زناشویی تأثیر منفی بگذاشته و منجر به کاهش اعتماد به نفس و مشکلات صمیمیت شود.

راهکارهایی برای کاهش اضطراب عملکرد در سکس

برای مدیریت اضطراب عملکرد جنسی، افراد از تکنیکهایی مانند ذهن آگاهی را برای تمرکز بر احساسات فعلی و کاهش حواس پرتی استفاده می کنند. درمان شناختی رفتاری (CBT) نیز برای کمک به تغییر الگوهای تفکر منفی توصیه می شود. علاوه بر این، داروهایی مانند مهارکننده‌های PDE5 برای مردان مبتلا به ED و روان‌کننده‌های شخصی یا درمان‌های هورمونی برای زنان می‌توانند به کاهش مشکلات مرتبط کمک کنند. داروهای ضد اضطراب سروتونرژیک نیز ممکن است تسکین بالقوه ارائه دهند. به طور کلی، هدف این استراتژی ها شکستن چرخه اضطراب و اختلال عملکرد، بهبود رفاه جنسی است.

10 YEARS SUCCESS

ConfiDentist
Study Smart, Practice with Confidence



فرصتی استثنایی برای دندانپزشکان ایرانی در کانادا

ما تا پایان با شما همراه خواهیم بود.

www.confidentist.ca

ما را در دنبال کنید

برای اطلاعات بیشتر از طریق ایمیل با ما در تماس باشید.
INFO@CONFIDENTIST.CA


AFK ASSESSMENT OF FUNDAMENTAL KNOWLEDGE


ADAT ADVANCED DENTAL ADMISSION TEST


ACJ ASSESSMENT OF CLINICAL JUDGEMENT


NDECC NATIONAL DENTAL EXAMINATION OF CLINICAL COMPETENCE


VIRTUAL OSCE



This intersection underscores the importance of awareness and attitudes toward AI as critical indicators for its future adoption and success (7).

In dentistry, AI applications have proven effective in various areas, including facial growth analysis, cephalometric landmark tracking, implant placement, caries detection, bone loss assessment, periapical disease identification, oral cancer detection, radiolucent and cystic lesion identification, tooth color selection, and tooth-root morphology analysis (1).

However, despite these advancements, AI applications in dentistry are still in their infancy and are not widely adopted. Research indicates that many dentists and dental students have yet to fully understand AI's potential. There is an urgent need for comprehensive AI education in dental schools and continuing education programs for practitioners to fully realize the benefits of AI in dentistry (1).

Knowledge and Awareness Among Dental Students

AI has the potential to significantly enhance clinical practice for future dentists, though opinions among professionals and patients vary. Recent efforts include incorporating AI into dental education to teach fundamental principles. AI tools aid in analysis and decision-making without replacing professional judgment, supporting clinical practice, building patient trust in diagnoses, and clarifying the dentist's decisions (2).

Patient acceptance and compliance are vital for successful dental practice. Clinicians need thorough knowledge of AI to effectively educate patients and enhance clinical practice. Incorporating AI education into dental training helps prepare students to be informed practitioners. Consequently, several studies have evaluated dental students' and dentists' knowledge, attitudes, and perceptions of AI applications in Oral Medicine and Radiology (2). By examining these studies, we can better understand the current state of AI education in dental schools.

Recent studies have evaluated dental students' and professionals' knowledge and attitudes toward artificial intelligence (AI) in dentistry. Murali et al. (2023) found that while most participants were aware of AI's applications, such as diagnosis, treatment planning, and early cancer detection, there were significant concerns about its implementation, including fears of AI replacing clinicians (2). Similarly, Kahvec et al. (2024) reported that although a majority of students understood AI's potential benefits for professional success, some were worried about negative impacts(8). Another study in Jammu & Kashmir also showed a generally positive attitude and understanding of AI among students, emphasizing the need for integrating AI into dental education to enhance preparedness for its use in practice (9).

AI Tools and Technologies in Dental Education

The rapid development of information technologies such as the metaverse, Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), Mixed Reality (MR), blockchain, and Artificial Intelligence (AI) has initiated paradigm shifts in various fields, including education. These transformative technologies are being actively explored in the realm of Artificial Intelligence in Education (AIEd) and Learning Analytics (LA). AIEd aims to create a hybrid AI-human platform that enhances student learning through diverse AI applications, human-computer interaction, and learning sciences. Conversely, LA focuses on planning education, analyzing, predicting, optimizing, and shaping learning methods and environments using insights about students and their learning environments. LA boosts student success by increasing motivation and participation in course (10-12).

As educational paradigms shift due to these technologies, their impact on dentistry is profound. Discussions emphasize the need for curriculum changes and integration of these technologies into dental education to enhance accessibility, acceptability, and practicality. The adoption of AI and other digital technologies in dental education highlights the potential of technology-powered learning platforms to enrich the learning experience of modern dental students (5, 13-15). Dental education involves a mix of theoretical, pre-clinical, and clinical training. The AI-driven revolution in dental education affects all these fundamental aspects (16).

AI supports educational processes, instructors, and student learning assessment in theoretical education:

- **AI-Supported Education Management Information Systems (EMIS):** Integrating AI into EMIS can improve the collection, processing, and analysis of educational data, resulting in more equitable, inclusive, open, and personalized education management (16, 17).

- **AI-Supported Instructors and Teaching:** AI aids instructors in their educational responsibilities, facilitating research-oriented learning models that encourage critical thinking and sustainable learning (16, 17).



The Use of AI in Teaching, Learning, and Assessments in Dentistry

Dr. Maryam Ghanbariha
Oral Pathologist

Introduction

Although the term 'artificial intelligence' (AI) originated in the 1950s, its true potential is only just being realized.AI encompasses the use of machines and algorithms to emulate human cognitive processes and perform tasks traditionally requiring human effort. Over time, three major AI subcategories—machine learning, deep learning, and conventional neural networks—have evolved and are now applied to the analysis of complex data from various sources (1, 2). AI is already making a significant global impact, rapidly transforming various aspects of modern life, including industry, social media, and healthcare (3). In the healthcare sector, AI is employed in numerous applications such as decision-making, enhancing business processes, improving quality, monitoring, and delivering personalized treatment regimens. AI holds considerable potential to advance both medical and dental fields. The development of these technologies has impacted robotic surgical assistance, dental image diagnostics, caries detection, radiography, pathology, and electronic record-keeping (4). Given the rapid evolution of AI in healthcare, it is essential to update the core curriculum of dental education to reflect these advancements (4).

The coronavirus pandemic has accelerated the adoption of virtual technologies in dental education. The recent development of AI systems like ChatGPT signifies a pivotal moment in the progression of AI (5).

Open-source generative AI applications are swiftly transforming how information is accessed, allowing students to complete assignments and accurately respond to a variety of exam questions, which are commonly used in assessments across educational levels, including undergraduate dental programs. Generative AI applications possess the potential to revolutionize virtual learning. Instead of viewing AI as a threat, healthcare educators should adapt their teaching and assessment strategies in medical and dental education to maximize the benefits for learners while addressing the risks associated with the dishonest use of AI technology (6).

This review aims to explore the current state of knowledge, attitudes, and implementation strategies regarding AI in dental education. Additionally, we will examine the impacts, ethical considerations, and future directions of AI integration in this field. By understanding the potential and challenges of AI in dental education, we can better prepare for its inevitable incorporation into the curriculum and clinical practice.

Overview of AI in Dentistry

Dentistry is uniquely positioned at the intersection of human c are and technological innovation, highlighting the significant potential for artificial intelligence (AI) integration in the field.



holds the promise of transforming dental education, making it more effective and personalized (16, 22).

Impact of AI on Dental Education

AI is transforming both theoretical and practical aspects of dental education. In theoretical education, AI helps analyze patient data, develop treatment plans, and create simulations, thereby enhancing the learning experience. Practical education benefits from AI through telemonitoring, virtual training environments, and improved student assessment and patient care. However, it's crucial to ensure responsible and ethical use of AI to avoid biased data sets (5).

AI is transforming both theoretical and practical aspects of dental education. In theoretical education, AI algorithms analyze patient data and assist in diagnostic decisions. Tools like Diagnocat are revolutionizing treatment planning by segmenting CBCT scans, while AI-driven research analysis and language models are reshaping traditional norms in research and publication. In practical education, AI enhances clinical decision-making and patient care. (5).

In practical education, AI is normalizing telemonitoring, where patients provide data through their phones or wearables, which AI then evaluates. Health providers set AI triggers and goals, and AI can offer realistic virtual training environments, improving student assessment and patient care. AI is not just a tool but a personalized therapist, aiding in both learning and clinical practice (5).

AI can be incorporated into the dental curriculum through simulation tools for hands-on diagnosis and treatment, decision support systems for informed treatment planning, and AI-powered image analysis for better understanding of radiographs. Additionally, AI can streamline administrative tasks like appointment scheduling and patient record management, with its application varying based on the institution's educational goals. (5).

Ducret et al. (DATE) explore AI's potential in oral health, emphasizing its role in sustainability and the 2030 Agenda, noting both advantages and disadvantages, and advocating for impact assessments to enhance benefits and address drawbacks. Eschert et al. found that while respondents rated their AI knowledge as average or lower, they expected AI to improve diagnostics and standardize practices. However, concerns were raised about machine errors, data security, privacy, and the risk of outsourcing healthcare to technology (25, 26).

Ethical Considerations and Challenges

Recent technological advancements in artificial intelligence (AI) have generated both excitement and concern in healthcare, particularly in dentistry. In dental education, AI is used for various purposes, from disease risk assessment to treatment research, taking forms such as robotic devices and deep learning systems (27).

However, the rise of AI in dentistry has also brought numerous ethical concerns. Although AI solutions for dentistry show promising performance, these advancements raise significant ethical questions. A review by Morley et al. (DATE) emphasized the need for ethical AI in healthcare to maintain public trust and avoid adverse outcomes. Studies in dental AI often suffer from methodological and reporting limitations, affecting their transparency and replicability (27, 28).

To address these ethical concerns, several organizations have published guidelines to promote responsible AI use. A systematic review identified five core principles in these guidelines: transparency, justice and fairness, nonmaleficence,



- **AI-Supported Intelligent Tutoring Systems (ITS):** AI enhances ITS by providing personalized information and feedback, improving student engagement and learning through specialized modules, including domain, pedagogical, student, and dialogue modules. (18, 19).

- **AI-Supported Learning and Learning Assessment Systems:** AI enhances the learning experience and assessments by personalizing learning plans based on students' strengths and weaknesses and automating grading systems (20).

- **AI-Supported Text and Image Generators:** Generative AI algorithms, such as ChatGPT, Midjourney AI, and DALL-E2, generate text and images for educational purposes, revolutionizing communication, tutoring systems, lectures, and research (17).

AI-simplified laboratory and pre-clinical teaching systems provide virtual training environments, essential for modern dental education. These systems enhance students' motor skills and efficiency while reducing time with tutors or in school (16).

- **Virtual Reality (VR):** AI-powered VR simulators offer hands-on experiences in a controlled environment for practicing dental procedures, enhancing techniques, and providing immediate feedback (16).

- **Augmented Reality (AR):** AR overlays digital content onto real-world environments, aiding dental education through applications in cavity preparation, surgical navigation, and implant planning (16).

- **Mixed Reality (MR):** MR blends VR and AR, integrating virtual objects with the real world. Haptic technology in MR simulates sensations, enhancing the learning experience (16).

- **Extended Reality (XR):** XR covers all immersive technologies, including VR, AR, and MR, extending the user's perception of reality and allowing natural interaction with digital environments (16).

- **Metaverse:** The Metaverse integrates VR, AR, MR, and XR in a large network, enhancing dental education and telemedicine consultations through advanced simulation technologies (16).

Integrating AI is essential for equipping dentists with modern skills, but studies show that many dental students lack adequate AI education. Yüzbaşıoğlu et al. (DATE) found that although many students had basic AI knowledge, a notable number had none. Despite this gap, most students believe AI will revolutionize dentistry and support its inclusion in both undergraduate and postgraduate education (5).
Another study by Jeong et al. found that dental hygiene students had positive beliefs in AI's usefulness, suggesting a strong need for AI-related lectures in the curriculum to prepare for future advancements (21).

Assessment Tools and Methods Utilizing AI

Effectively assessing dental students' knowledge and skills is crucial for their education. As new technologies emerge, the diversity of assessment techniques available to educators has increased (22).

Traditional essays have been favored for their ability to indicate deep strategic understanding and are still considered valid assessment tools in many dental schools (REF). The combined use of Multiple-Choice Questions (MCQs) with essays is seen as valuable for effectively assessing a broad spectrum of knowledge. Objective Structured Clinical Examinations (OSCEs) have been successfully utilized in both medical and dental education to measure clinical competence, and in postgraduate dental education, OSCEs motivate students to seek further knowledge through Continuing Professional Development (CPD) (23).

The rapid advancement of generative AI is poised to disrupt traditional assessment methods. For generations, humanities departments have judged students based on essays, even awarding doctorates based on dissertations. However, AI tools like ChatGPT are now capable of generating text, raising concerns about plagiarism and the integrity of academic work. Students often use grammar correction tools and style guides, but using AI for text generation requires careful consideration to avoid legal issues related to plagiarism. It is essential to credit all sources appropriately, including AI-generated texts, and to understand the legal implications of using such technology (23).

Open-source generative AI applications are transforming access to information, enabling students to prepare assignments and answer exam questions with high accuracy. An exploratory study evaluated ChatGPT's performance on various dental assessments, including single-best answer MCQs, short answer questions (SAQs), short essay questions (SEQs), true/false questions, and fill-in-the-blank items. ChatGPT provided accurate responses to most knowledge-based assessments but struggled with image-based questions. Additionally, it generated satisfactory written assignments, though word count limitations were noted (24).

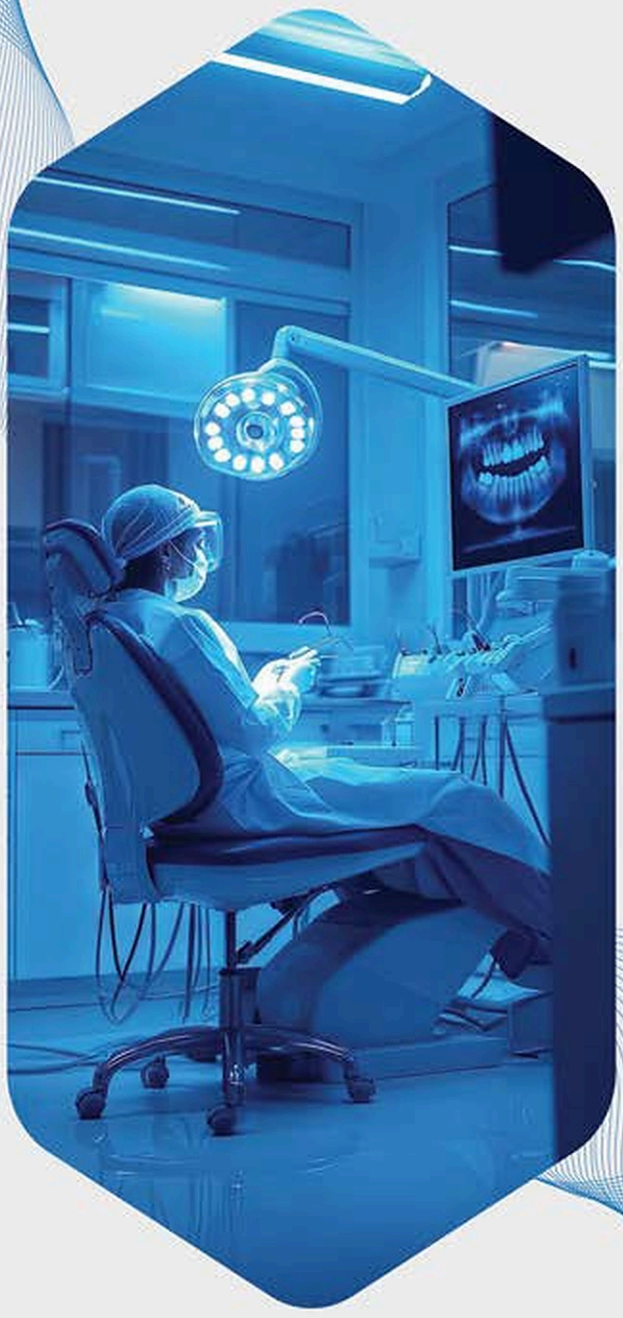
Generative AI applications have the potential to revolutionize virtual learning. Dental educators should adapt teaching and assessments to leverage AI's benefits while addressing the risks of dishonest use. AI's integration into dental education can transform the learning experience, providing personalized learning plans based on individual needs. AI-driven natural language processing tools, like ChatGPT, can act as virtual teaching assistants, offering detailed and relevant information and potentially interactive simulations (24).
Despite some teachers' negative perceptions, AI can enhance learning assessments in dental education. AI-integrated learning systems enable students to engage in self-learning, draw lessons from successful use cases, and follow evidence-based practices. Instructors can use AI for automatic grading, allowing for extensive and remote evaluation of students' qualifications. The deep integration of AI in the learning process

study. Journal of Oral Medicine and Oral Surgery. 2023;29(2):22.

3. Ali K, Barhom N, Marino FT, Duggal M. The thrills and chills of ChatGPT: implications for assessments in undergraduate dental education. 2023.

4. Kalaimani G, Sivapathasundharam B, Chockalingam RM, Karthick P. Evaluation of knowledge, attitude, and practice (KAP) of artificial intelligence among dentists and dental students: a cross-sectional online survey. Cureus. 2023;15(9).

5. Thurzo A, Strunga M, Urban R, Surovková J, Afrashtehfar KI. Impact of artificial intelligence on dental education: A review and guide for curriculum update. Education Sciences. 2023;13(2):150.



6. Ali K, Barhom N, Tamimi F, Duggal M. ChatGPT—A double -edged sword for healthcare education? Implications for assessments of dental students. European Journal of Dental Education. 2024;28(1):206-11.

7. Aldakhil S, Alkhurayji K, Albarrak S, Almihbash A, Aldalan R, Alshehri K, et al. Awareness and approaches regarding Artificial Intelligence in Dentistry: a scoping review. Cureus. 2024;16(1).

8. Kahveci FS, Özel İ, Gümüştaş B. Assessing Student Attitudes and Perceptions Toward the Use of Artificial Intelligence in Dentistry. Age. 2024;19(19):14.

9. Akhtar H, Irfan F, Qasim R, Faheem S. Assessment of knowledge and perceptions of Artificial intelligence among dental students of Karachi Pakistan: A multicenter survey. 2023.

10. Luckin R, Holmes W. Intelligence Unleashed: An argument for AI in Education. 2016.

11. Gandedkar N, Wong M, Darendeliler M. Role of Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) and Artificial Intelligence (AI) in tertiary education and research of orthodontics: An insight. Seminars in Orthodontics. 2021;27.

12. Ifenthaler D, Yau JY-K. Higher education stakeholders' views on learning analytics policy recommendations for supporting study success. International Journal of Learning Analytics and Artificial Intelligence for Education: iJAI. 2019;1(1):28-42.

13. Heo MS, Kim JE, Hwang JJ, Han SS, Kim JS, Yi WJ, Park IW. Artificial intelligence in oral and maxillofacial radiology: what is currently possible? Dentomaxillofac Radiol. 2021;50(3):20200375.

14. Schwendicke F, Samek W, Krois J. Artificial Intelligence in Dentistry: Chances and Challenges. J Dent Res. 2020; 99(7):769-74.

15. Schwendicke F, Chaurasia A, Wiegand T, Uribe SE, Fontana M, Akota I, et al. Artificial intelligence for oral and dental healthcare: Core education curriculum. J Dent. 2023; 128:104363.

responsibility, and privacy. Specifically, the fundamental ethical principles in medical AI are nonmaleficence, beneficence, respect for patient autonomy, and justice. Despite emerging ethical discussions, the medical community often lacks awareness of the ethical complexities introduced by AI technology (27).

Ethical discussions around AI in dentistry are rare, despite its significant potential impact. This lack of focus is concerning, as it may reinforce biases, inequalities, and reduce trust in AI. Practitioners should inform patients about the risks and benefits of AI to support informed decision-making and address the ethical gaps in the scientific literature (27, 29).

Balancing AI's potential with its moral dilemmas is essential to avoid gaps between research and clinical use and maintain trust. Researchers need to better examine AI's risks, as studies often overlook ethical approvals and guidelines, revealing a lack of awareness in the field (27).

AI's integration into dental education raises ethical and practical challenges. While AI can enhance learning and assessment, it also risks enabling plagiarism and reducing the emphasis on creativity in academic writing. Efforts to watermark AI-generated texts and develop AI detection tools are ongoing. Teachers need to become familiar with their students' writing styles to identify discrepancies (5).

The misuse of AI tools like ChatGPT raises issues of plagiarism and academic integrity, with fears that they might encourage cheating. Universities need to develop creative strategies to prevent AI-assisted cheating, and emerging AI detectors, such as GPT-2 Output Detector and Writer AI Content Detector, are being used to address AI-generated plagiarism (5).

Future Directions and Recommendations

Dentistry has consistently embraced new technologies to improve patient care, with artificial intelligence (AI) now representing one of the most promising advancements. AI is enhancing diagnostics, treatment planning, patient engagement, and data analysis by leveraging vast datasets to increase accuracy and personalize care. In diagnostics, AI aids in early detection of dental conditions through imaging analysis and risk assessment, while in treatment planning, it helps tailor individualized strategies. Predictive analytics allows for more proactive care, and AI tools can improve patient engagement by offering customized education and feedback. AI-driven data analysis reveals trends that may not be visible through traditional methods, improving overall patient outcomes. Additionally, AI-controlled surgical robots could increase the precision of dental procedures. However, challenges such as data quality, the need for human oversight, and patient trust must be addressed to fully harness AI's potential in dentistry (16).

Conclusion

In summary, this review has highlighted several key findings regarding the integration of artificial intelligence in dental education. AI has evolved significantly since its inception in the 1950s and is now impacting various aspects of modern life, including healthcare and dentistry. Generative AI applications are revolutionizing virtual learning, allowing students to complete assignments and answer exam questions with high accuracy.

The review found that dental students and professionals have varying levels of AI knowledge and awareness. While there is general optimism about AI's potential, concerns about its clinical implementation and the risk of replacing human clinicians persist. There is an urgent need for comprehensive AI education in dental schools and continuing education programs to fully leverage AI's benefits in dentistry.

AI tools are revolutionizing dental education by improving both theoretical and practical learning. AI-supported diagnostics, therapeutic applications, natural language processing tools, and simulation tools are becoming standard. Additionally, AI has potential for enhancing administrative tasks, personalizing learning plans, and innovating student assessment methods.

The impact of AI on dental education is profound, reshaping theoretical and practical aspects. AI helps analyze patient data, develop treatment plans, create simulations, and provide virtual training environments. However, the integration of AI must be responsible and ethical, avoiding biased data sets and ensuring transparency, justice, and privacy.

Despite its promising potential, AI in dental education faces several challenges. These include ethical concerns, data quality issues, the need for human supervision, and the risk of plagiarism and academic dishonesty. Addressing these challenges requires ongoing dialogue, comprehensive education, and the development of guidelines and tools to ensure responsible AI use.

In conclusion, AI has the potential to transform dental education positively by enhancing learning experiences, improving patient care, and advancing dental research. However, to fully harness its benefits, dental educators and practitioners must address the associated challenges and ethical considerations. By doing so, the dental profession can continue to lead in adopting innovative technologies that enhance patient care and outcomes.

References:

1. Dashti M, Londono J, Ghasemi S, Khurshid Z, Khosraviani F, Moghaddasi N, et al. Attitudes, knowledge, and perceptions of dentists and dental students toward artificial intelligence: a systematic review. Journal of Taibah University Medical Sciences. 2024.

2. Murali S, Bagewadi A, Kumar L, Fernandes A, Jayapriya T, Panwar A, Keluskar V. Knowledge, attitude, and perception of dentists regarding the role of artificial intelligence and its applications in oral medicine and radiology: a cross sectional

JOD

Joy Of Dentistry



jod.magazine

در اینستاگرام همراه ما باشید



The Use of Teeth in Eye Surgery: A Ground breaking Medical Innovation

Dr. Elham Haj Babaei

Dentist

In a ground breaking medical procedure performed in Canada, doctors restored a blind man's vision by implanting a tooth into his eye. The patient, Alex Chapman, had lost his sight due to Stevens-Johnson syndrome, a rare disease that severely damaged his corneas. Traditional corneal transplants were not an option, leading surgeons at Mount Saint Joseph Hospital in Vancouver to perform a complex procedure called osteo-odonto-keratoprosthesis (OOKP).

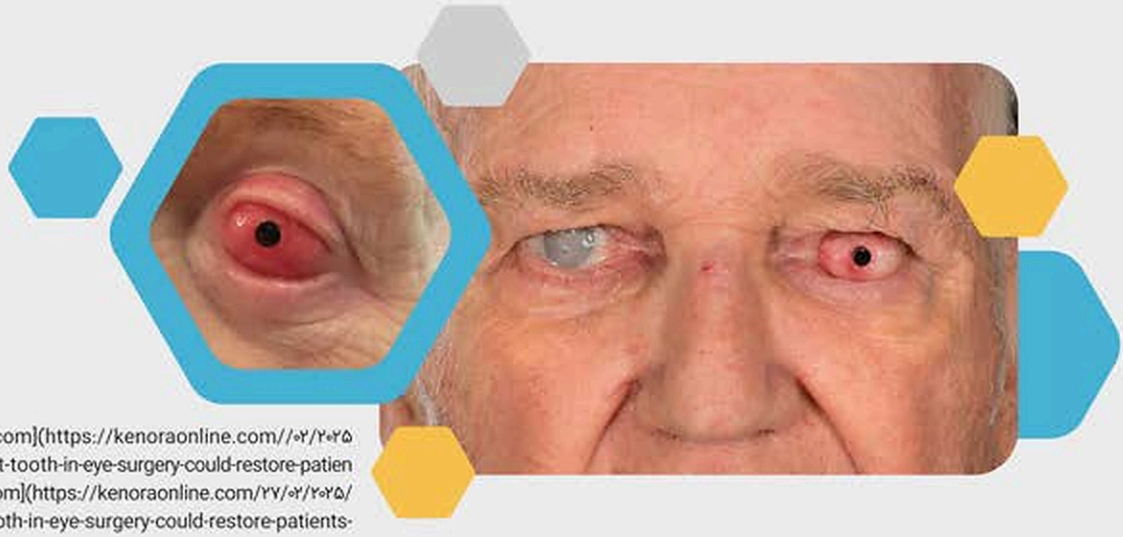
This innovative surgery involved extracting one of the patient's teeth, drilling a hole into it to hold a plastic optical lens, and implanting it into the cheek to allow tissue growth. After three months, the modified tooth was removed and placed into the eye, replacing the damaged cornea and restoring vision.

Why Use a Tooth Instead of Another Body Part?

The choice to use a tooth rather than another body organ is based on several key factors:

1. Biocompatibility: Since the tooth comes from the patient's own body, the risk of rejection or infection is minimal. Unlike synthetic implants or donor corneas, the body naturally accepts the tooth as its own.
2. Durability and Strength: Teeth, especially canines, are incredibly strong and resistant to degradation. Unlike bones, which can be reabsorbed by the body over time, teeth remain structurally stable, providing a long-lasting foundation for the optical lens.
3. Integration with Soft Tissues: The dentin and enamel of the tooth allow for natural tissue attachment, which is essential for the stability and functionality of the artificial cornea. Other body tissues, such as cartilage or bone, do not provide the same level of integration.
4. Successful History: This method has been used in Europe for decades and has shown a high success rate in restoring vision to patients who are not eligible for traditional cornea transplants.

Chapman is one of six patients in Canada participating in a pilot program to assess the effectiveness of this procedure. If successful, this could lead to the establishment of the first OOKP clinic in North America, offering hope to many who suffer from severe corneal blindness.



([kenoraonline.com](https://kenoraonline.com//۰۲/۲۰۲۵ ۲۷/canadas-first-tooth-in-eye-surgery-could-restore-patients-vision/))ine.com](https://kenoraonline.com/۲۷/۰۲/۲۰۲۵/canadas-first-tooth-in-eye-surgery-could-restore-patients-vision/)).

k. Use the cotton role to polish the surface and then check the occlusion

It could be more chances of passing this column if Candidates the candidates follow these steps.

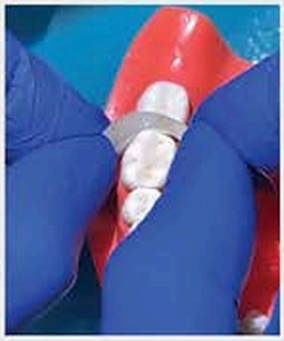
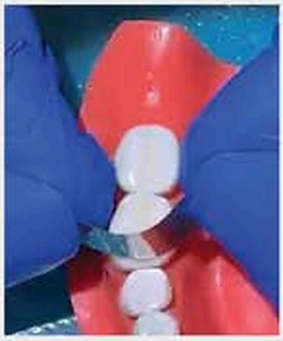
Working time clinical significance

SDI Permit Alloy has good plastic time phase and even after the initial setting, like in the exam time even for more than 4 hours, it could be formed and shaped or removed with a proper instrument. With the grace of this, candidates can work with the amalgam without the concern of getting as rigid as it can not be shaped or removed, just follow the steps of setting time and pack the amalgam in any direction with a proper condenser to avoid the void formation at the margins.

Handling technique clinical significance

Correct handling of SDI Permite Alloy is a vital for an optimal outcome. The following steps are recommend:

a. Use a proper matrix band and wedges
b. Follow the 7 seconds trituration
c. Condense the amalgam firm in vertical and lateral pressure direction
d. Remove and carved the material immediately after condensation while it still has a plastic consistency. Reproduce anatomy and maintain marginal integrity
e. Polish the surface with a cotton roll to improve adaptation at the margins and smooth the surface.
f. In the NDECC, there is no needs of full polishing and even it may cause some affect on the score, then final surface should be smooth and free of flash.





Application of restorative materials in NDECC Examination (From knowledge to successfulness)

Dr. Amin Jalal Jalali

Periodontist

The NDECC Examination consists of many tasks which, some of them are in the restorative field, such as amalgam restoration, composite build up and restoration and temporary crown fabrication.
In this essay I will discus about the biomechanical aspects of those materials and give some clinical hints, which may improve candidate's outcome in the exam.

First of all, I will focus on the amalgam restoration. At the beginning, this topic is started by the Amalgam properties, followed by the clinical hints.

In the context of NDECC examination, candidates are often required to demonstrate proficiency in placing an amalgam restoration. Among the materials provided, SDI Permite Alloy is commonly used brand. Understanding its setting time, working time and correct handling is essential for candidates' examination performance.

1. Setting time:

The setting time refers to the period from the start of trituration until the amalgam hardens sufficiently to resist deformation. For SDI Permite Alloy, the initial setting occurs within 3–4 minutes after trituration, with full setting achieved after several ours. This moderately quick setting ensures that the restoration can be carved and burnished in a controlled manner before it becomes too rigid.

2. Working time:

The working time is the window in which the amalgam remain plastic and can be condensed effectively. For SDI Permite Alloy, the working time is approximately 2–3 minutes after trituration, depending on ambient temperature and humidity.

3. Handling techniques

Correct handling of SDI Permite Alloy is a vital for an optimal outcome in examination setting.

Clinical hints and road map

Setting time clinical significance:

Candidate must finish carving within the initial set to avoid damaging margins. If candidates focus on the exam criteria in the amalgam restoration there is 5 columns which must have a good look on these to tackle the exam. One of them is margin integrity, which means that it must be an even passage in the amalgam-tooth interfaces in a manner that invigilator can not find any gap or step on these areas.
We have two types of amalgam in the exam, slow and regular set, which means that you have between 3 to 5 minutes from trituration to initial setting of restoration. In the slow setting amalgam you have more time for condensation, thus with good condensation, we may avoid void formation at the margins and if candidates put matrix band correctly, there will be a little chance of void formation and margin irregularities.

In addition, with a good setting time, we can remove amalgam execs at the Cavo surfaces with even a cotton roll or rigid instruments such as hollenback or edge of a well-tailored matrix band. (Figure 1).

If candidate choose to go with slow setting one, then must follow these steps to pass main column:

a. Make a proper and tight band which completely covered all the margins and cavo surfaces and it must be checked by the tip of an explorer carefully
b. Use amalgam carrier to transfer the setting amalgam to the boxes which, spontaneously condense it with the force of the tip of career
c. Use a condenser to pack the material in the line angles and to the cavosurfaces and overfilled the cavity
d. Remove the excess material from the occlusal surface and marginal ridges with cotton roll or gauze
e. Shape the marginal ridges with any instruments you prefer such as: explorer, Hollenback, or tailored matrix band
f. Make the pits with discoid celoid and form the primary shape of cusps and ridges with any instruments you preferred
g. Remove matrix band slowly to avoid any premature amalgam fracture (in the regular set amalgam the risk of this premature fracture on the box through band removal procedure is reduced and this is an advantage of this type)
h. With the matrix band remove amalgam excess from mesial and distal cavosurfaces
i. Do not floss the boxes at this stage and let amalgam set more
j. Form the occlusal surface and check the integrity of amalgam tooth interfaces

Confi Dentist



اگر به فکر تحقق رویای خود بعنوان یک دندانپزشک کانادایی هستید

کانادا، سالانه پذیرای بسیاری از دندانپزشکان ایرانی است که لذت کار و زندگی در این کشور را تجربه میکنند. اگر به فکر تحقق رویای خود بعنوان یک دندانپزشک کانادایی هستید، **مشاوره های رایگان Confidentist** را از دست ندهید.

info@confidentist.ca
+1 (437) 370 0122
+1 437 370 0122



Sexual Performance Anxiety

Dr Nastaran Adibrad

Psychotherapist

Fear or concern about sexual activity is a common symptom of sexual performance anxiety. Both men and women can experience this kind of anxiety. Despite being common, it is not recognized as a clinical disorder by the government. Sexual performance anxiety frequently results in sexual dysfunction or aggravates other conditions if it is not treated. Additionally, it might start a vicious cycle of anxiety and poor performance that spreads to other facets of life.

According to studies, 9–25% of men and 6–16% of women suffer from this kind of anxiety at least once a year.

Sexual performance anxiety in women can show up as worries about pain during intercourse, fear of not experiencing an orgasm, or negative thoughts about sex. It can also manifest as diminished sexual desire and body image issues. Anxiety in men is frequently associated with problems such as premature ejaculation or erectile dysfunction (ED). This kind of anxiety can lead to difficulties with emotional intimacy, lower self-confidence, and have a detrimental impact on marriage or other close relationships.

Strategies for Reducing Sexual Performance Anxiety

To manage sexual performance anxiety, people practice mindfulness to stay present and avoid distractions during sex. Cognitive Behavioral Therapy (CBT) is also recommended to replace cognitions.

Some medications such as PDE5 inhibitors (in men with ED), lubricants, or hormonal therapy (in females) may also relieve symptoms associated with them. Serotonergic anti-anxiety medications may also relieve symptoms.

Overall, the goal of these strategies is to break the cycle of dysfunction and anxiety, and to enhance sexual health.



5. How can I create long-term, tax-efficient investments through my corporation?
6. Which deductible business expenses might I be missing?
7. Is the cash sitting in my corporation being used effectively?
8. Do I have a transition or succession plan for my practice?
9. Am I using my corporate investment account strategically for financial growth?
10. How can I protect both my practice assets and personal wealth?

Challenges Often Overlooked

As dentists progress from early practice stages into managing established clinics, their financial structures often remain unchanged. This disconnect can lead to excessive taxation, idle corporate cash, and unnecessary exposure to financial risk. Dentists who are newly licensed in Canada or those who have recently opened a practice frequently lack a coordinated long-term strategy that integrates taxation, investment planning, and asset protection.

Small structural inefficiencies, when left unaddressed, compound over time. These are not operational issues. They are structural ones, and they directly impact long-term financial stability.

Complimentary 20-Minute Practice Financial Review

Scan the QR code to book your session.

This educational session is provided at no cost and carries no obligation. It is designed to review the financial structure of your dental practice and personal finances, identify inefficiencies, and outline practical strategies to reduce taxes and improve long-term financial efficiency.







High Income. Poor Structure. Silent Wealth Loss

Amir Mohammadzadeh

Financial Advisor to Incorporated Dentists
Tax-Efficient Practice and Personal Wealth Structuring
Toronto Financial District

A flawed financial structure can quietly erode your practice income over time.

A Question That Could Save Your Dental Practice Hundreds of Thousands of Dollars Every Year

Success in dentistry is not defined solely by clinical skill. It is also shaped by the financial decisions made behind the scenes. Many dentists unknowingly lose tens or even hundreds of thousands of dollars over time due to inefficient tax structures, suboptimal compensation methods, or underutilized corporate strategies.

Income alone does not determine financial success. Structure does.

In reviewing incorporated dental practices, it is common to find strong earnings paired with frameworks that are not designed to protect, grow, or efficiently extract wealth. Without proper alignment, even high income can result in unnecessary tax exposure and missed long-term opportunities.

The objective is not to work harder. It is to operate within a structure that supports sustainable financial growth.

10 Questions Every Dentist Should Ask Themselves

1. What are the most common tax mistakes dentists make, and how can they be avoided?
2. Does my corporate structure provide maximum tax efficiency?
3. Am I compensating myself in the most effective way, salary or dividends?
4. Do I have a clear plan for retained earnings inside my corporation?



Contents

53 The Use of AI in Teaching, Learning, and Assessments in Dentistry
Dr. Maryam Ghanbarliha

61 Application of restorative materials in NDECC Examination (From knowledge to successfulness)
Dr. Amin Jalal Jalali

65 A Flawed Financial Structure = Hidden Revenue Leakage
Amir Arsalan Mohammadzadeh

59 The Use of Teeth in Eye Surgery:A Ground breaking MedicalInnovation
Dr. Elham Haj Babaei



Policy Council: Dr.Farrokh Asefzadeh – Dr.Nahal Sanavandi
Dr. Reza Meschi – Mr. Mojtaba Adibraad
ChiefEditor: Dr.Elham Haj Babaei
Scientific Editor: Dr. Farrokh Asefzaseh

Executive Editor: Dr. Reza Meschi
Chief Editor Advisor: Dr. Afshin Tabrizi
Graphic Designer: Fatemeh Bahmae


JOD
مطالب بیشتر در وب سایت ما
www.jodmagazine.com

JOD
JANUARY-2026-NO.12



The Use of AI in Teaching, Learning, and Assessments in Dentistry

Application of restorative materials in NDECC Examination (From knowledge to successfulness)

The Use of Teeth in Eye Surgery: A Ground breaking Medical innovation

A Flawed Financial Structure = Hidden Revenue Leakage