

Magazine
DENTIST

مجله

دندانپزشکی

ISSN:2383-1731


سال چهارم / شماره ۱۵ / دی ماه ۹۵ / قیمت ۶۰۰۰ تومان

آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

**سپینا
نواورا**
انتشارات
ناشر کتب پزشکی و دندانپزشکی
۰۲۱-۶۶۹۲۸۰۲۶ و ۶۶۹۲۸۱۰۲

خدا حافظی اجباری پزشکان بخش دولتی با بخش خصوصی

- ◀ افزایش شکست درمان های ایمپلنت و لامینیت
- ◀ بهبود خواص لومینسانس چینی دندانپزشکی با استفاده از سیلیکون کارباید
- ◀ هندپسی های اندودنتیک
- ◀ یادی از پیشکسوتان حرفه دندانسازی در ایران (حاج یدالله غلامعلی زاده)

dentistmagazine 

www.dentistnews.ir 

Rouyesh Novin Med
www.rouyeshnovin-med.com
info@rouyeshnovin-med.com
۸۸۵-۲۳۴۹ (خط ۱۲)

NISSIN 

کامل ترین کست های آموزشی و کمک آموزشی دندانپزشکی
تجهیز کننده بخش فانتوم، پری کلینیک و لابراتور دانشکده های دندانپزشکی

NM
گروه رویش نوین مد


sweden & martina

NISSIN

Ufit
Dental Implant



**GERMAN
DESIGN
AWARD
SPECIAL
2017**



J OPTIK
Dental Microscope

تجهیز طب اثر

**Suddenly, all of the confusing options
become Crystal clear!**

دفتر مرکزی : تهران، کارگر شمالی، نرسیده به جلال آل احمد، پلاک ۱۸۳۱، واحد ۳۵ تلفن : ۸۸۳۳۹۵۶۷ (۰۲۱)

شعبه خراسان : مشهد، سناباد، چهار راه راهنمایی، مجتمع تجاری برلیان، واحد ۱۹ تلفن : ۳۸۴۶۶۱۲۲ (۰۵۱)

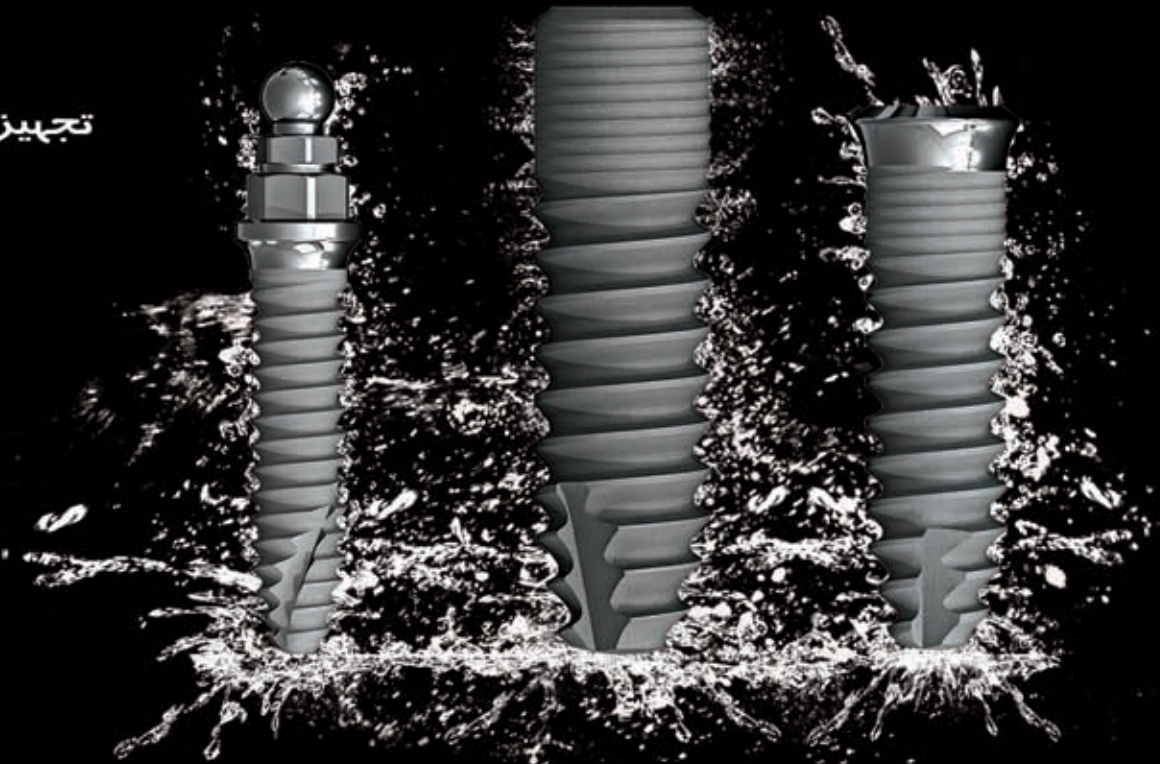
شعبه فارس : شیراز، ملاصدرا، ابتدای معدل، مجتمع تجاری کسری، واحد ۸-۴ تلفن : ۳۲۳۱۹۱۴۰ (۰۷۱)

www.Tajhiztebasar.com

Tel/Fax: (021) 42868 000



تجهيز طب اثر



ICX



MADE IN GERMANY



Dubai

مدرن ترین شهر خاورمیانه

۱۸ تا ۲۲ بهمن ۱۳۹۵

هتل پنج ستاره، ۴ شب و ۵ روز

۴۰ عدد فیسکچر NR Line

آفر رایگان ست جراحی و ست پروتز

دُبی

سفر علمی تفریحی

بازدید از نمایشگاه بین المللی ایدک



Dentium
For Dentists By Dentists

درسان طب پارس
نماینده انحصاری دنتیوم در ایران

تلفن: ۸۱۰۷۶ - ۰۲۱ داخلی ۴۴۴ (واحد سفرها)

NR Line

تجربه ساده کیفیت



- Narrow, but Strong
- Simple GBR
- Extended Thread Design
- Firm & Stable Connection
- Hybride Zone for Bone & Soft Tissue

Simple surgical Procedure for Narrow Ridge



برای دریافت کاتالوگ اسکن کنید.

اپلیکیشن رادیولوژی الهیه



قابل اجرا بر روی تلفن های همراه و تبلت با سیستم عامل های Android و ios

قابل اجرا بر روی انواع کامپیوتر با سیستم عامل های ویندوز و مکینتاش

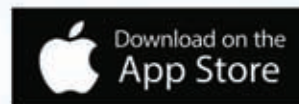
دسترسی دائم به رادیوگرافی بیماران بلافاصله پس از تهیه رادیوگرافی در مرکز

امکان جستجوی سریع نام بیمار و مشاهده رادیوگرافی ها

امکان به اشتراک گذاری رادیوگرافی بیماران بین پزشکانی که بصورت گروهی فعالیت می کنند

استفاده از وب اپلیکیشن از طریق وب سایت به آدرس www.DentalRadiology.ir (قسمت ورود اعضا)

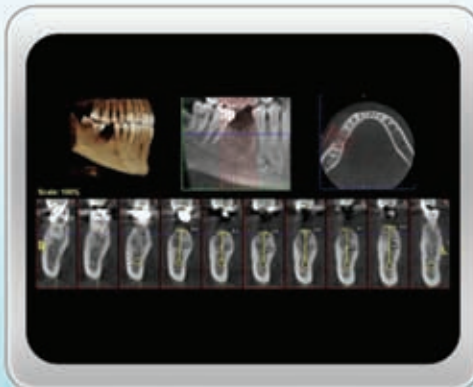
دانلود اپلیکیشن تلفن همراه از



نمونه تصاویر مرکز تخصصی رادیولوژی دهان ، فک و صورت الهیه



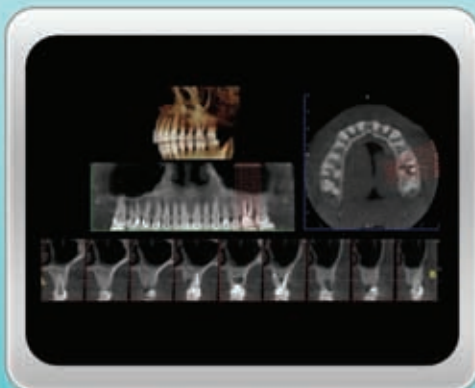
بررسی دندانهای نهفته



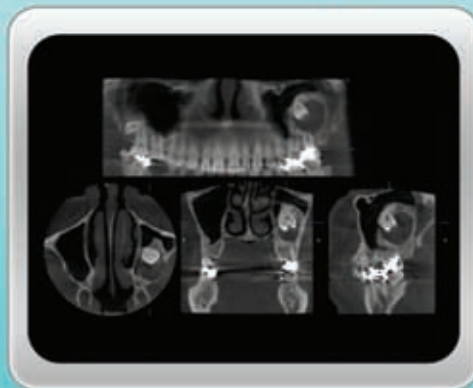
طرح درمان ایمپلنت



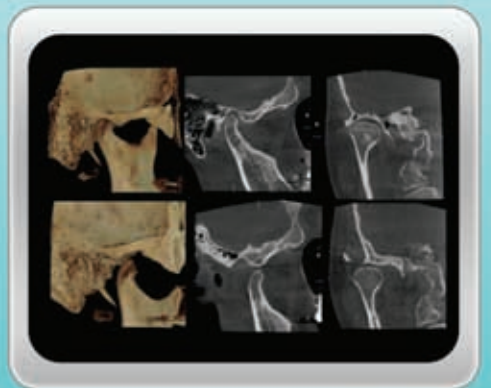
بررسی دندانهای عقل



بررسی ضایعات اندو-پریو



بررسی ضایعات پاتولوژیک



بررسی TMJ

تلفن: ۸۶۷۴۹



مرکز تخصصی رادیولوژی دهان، فک و صورت

الهیة

دکتر علیرضا اردوخانی



ONLINE
SERVICES



- طرف قرارداد بیمه های تامین اجتماعی، خدمات درمانی، نیروهای مسلح و بانک صادرات
- پذیرش بیماران اطفال و بزرگسال
- انجام کلیه رادیوگرافی ها بصورت دیجیتال با کیفیت HD
- ارائه گزارش مکتوب و مصور رادیوگرافی
- انجام اسکن ۳ بعدی (CBCT) با کیفیت بالا در موارد درمانهای ایمپلنت، دندانهای نهفته، ضایعات فکی، TMJ و ...
- تحویل جواب اسکن (CBCT) در کوتاهترین زمان
- ارسال رادیوگرافی ها و گزارش اسکن از طریق ایمیل به پزشک معالج (E-Report)
- دستیابی آنلاین به تصاویر بیماران از طریق اپلیکیشن و وب سرویس رادیولوژی الهیه



آدرس: تهران - خیابان شریعتی - روبروی ایستگاه مترو قیطره - ابتدای خیابان بل رومی - بلاک ۵۷ طبقه دوم واحد ۳

تلفن ۲۲۶۳۶۳۳۵ - ۲۲۶۳۶۳۳۷ فکس ۲۲۶۳۶۳۳۹

ساعات پذیرش بیماران: شنبه تا چهارشنبه: صبح ۹ الی ۱۳ عصر ۱۴ الی ۲۰ | پنجشنبه ۹ الی ۱۴

تجهيزات دندانپزشکی اشکان

ashkan

Ashkan Dental Equipment

New



WWW.ASHKANDENTALCO.COM

ASHKAN_DENTALCO



S U C T I O N



AIR COMPRESSOR



P O R T A B L E C H A I R



P O R T A B L E U N I T



تهران، خیابان آزادی، نیش اسکندری شمالی، مجتمع تجاری آزادی طبقه دوم، واحد ۹۰
 تلفن: ۰۲۱ ۶۶۵۹۶۷۴۵ • تلفکس: ۰۲۱ ۶۶۹۲۶۹۵۲ • همراه: ۰۹۱۲ ۱۱۱۴۸۶۳

شرکت گل طب البرز

نماینده انحصاری:

*Smile ;
Is The Goal*

فایل های روتاری M3



**New generation
Niti rotary files**

**Soft & Safe
Memory control**

همه محققان رشته اندودونتيك بر دبريدمان كامل و موثر كانال های ريشه دندان و نقش ممتاز آن در موفقيت RCT اتفاق نظر دارند با ابداع سيستم های روتاری، دندانپزشکی گام موثری در دبريدمان و پاکسازي کامل ريشه برداشت و امروزه رجحان سيستم های روتاری بر فایل های دستی در پاکسازي بهتر كانال، عدم ايجاد لچ، عدم راندن دبری ها به خارج از اپکس و ... بر همگان روشن است. شرکت گل طب البرز (G.T.A) نماینده انحصاری فایل های روتاری M3 در ایران می باشد.

فایل های M3 از ساختار فیزیکی مرغوبی برخوردار می باشد و در ساختن آن از سیم های M و CM و آلیاژ Niti استفاده شده است.

مزایای فایل های M3

- قیمت مناسب
- انعطاف پذیری بالا
- مقاومت بالا در مقابل شکستن
- برداشت مناسب دبری عاجی از كانال
- مناسب برای درمان اولیه و درمان مجدد ريشه
- حفظ شکل اولیه كانال با کمترین میزان جابجایی
- تنوع فایل جهت انواع كانال های کرودار و مستقیم

انواع فایل های M3

- 1) **M3** : Flexibility
- 2) **M3 one** : Reciprocal
- 3) **M3 Path** : Glide Path
- 4) **M3 TP** : Retreatment
- 5) **M3 Max** : Effective Irrigation
- 6) **M3 L** : Sterilized & Reciprocal
- 7) **M3 Ultra Sonic** : Multi functional
- 8) **M3 Pro Gold** : Flexibility & Cutting

ایران - تهران - میدان توحید - ستارخان - نبش آفرند - پلاک ۷۵

تلفن: ۰۲۱ ۶۶۹۱۶۵۰۵ / ۰۲۱ ۶۶۹۱۸۷۷۷ فکس: ۰۲۱ ۶۶۹۰۳۳۹۴

اپکس لوکیتور پیشرفته iPexII

- ★ تولید مهندسی دقیق کمپانی **NSK** ژاپن
- ★ نسل جدید اپکس لوکیتور هوشمند
- ★ بدون نیاز به کالیبراسیون دستی
- ★ اطمینان کامل از تعیین طول ریشه به دلیل انطباق با فرم دندان های مختلف
- ★ قابلیت نمایش مشخصات دقیق از محل قرارگیری فایل در نواحی مختلف دندان بر روی نمایشگر
- ★ تشخیص خودکار و دقیق طول ریشه در تمام شرایط خشک و مرطوب، خون و عفونت
- ★ نمایشگر دقیق اپیکال کانسترکشن (تنگه اپیکال)
- ★ سه * زنگ هشدار مختلف بر حسب موقعیت سر فایل
- ★ امکان کنترل پیشرفت و دقت فرایند توسط نمایشگر سه رنگ
- ★ خاموش شدن اتوماتیک پس از گذشت ده دقیقه عدم استفاده
- ★ منبع تغذیه شامل سه عدد باطری (AAA)
- ★ قابلیت اتوکلاو گیره فایل و قلاب
- ★ جلوگیری از قرارگرفتن بیمار در معرض اشعه رادیوگرافی
- ★ گارانتی ۱۲ ماهه و ده سال خدمات پس از فروش



new

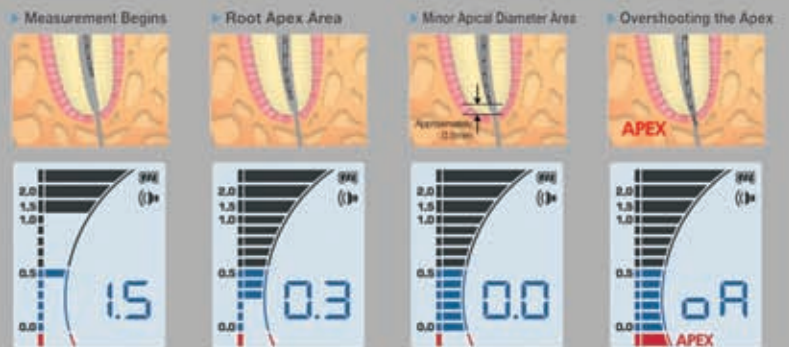


iPexII Complete Set



Contents

- Control unit
- iPexII Probe (1.8m)
- iPexII File Clip (3 pcs.)
- Lip Hook (3 pcs.)
- AAA manganese dry cell battery (3 pcs.)
- iPexII Tester



محل قرارگرفتن فایل در ۱/۰ تا ۰/۵ میلی متر آلارم کوتاه می زند و با گذشتن از تنگه اپیکال کانسترکشن آلارم آن بلندتر و تندتر می شود و در موقعیت over آلارم به صورت ممتد می گردد

قبل از خرید کالاهای **NSK** با ارائه شماره سریال محصول از اصل بودن آن توسط شرکت **دوستکام** مطمئن شوید

دفتر مرکزی: تهران، خیابان بهار جنوبی، بالاتر از چهارراه سمیه، کوچه حمید صدیق شماره ۳۱
شعبه بلوار کشاورز: بلوار کشاورز، بین خیابان طوس و فلسطین، پلاک ۹۶
شعبه Dental center: بزرگراه نواب، بین پل مرتضوی و کمیل، مرکز تجارت دندانپزشکی ایران
شعبه بازار کاوه: خیابان آزادی روبروی دانشکده دندانپزشکی، پاساژ کاوه، طبقه همکف پلاک ۳۲

تلفن: ۷۷۵۲۷۱۴۰ (خط ۸) ۷۷۵۲۴۶۶۵۲ فکس: ۷۷۵۳۰۳۶۲
تلفن: ۴۲۹۵۴ (خط ۳۰) فکس: ۸۸۹۸۴۰۱۴
تلفن: ۰۳-۶۶۳۸۰۰۰۱ فکس: ۶۶۳۸۰۰۰۴
تلفن: ۰۶۶۵۸۱۴۷۷ - ۰۶۶۵۸۱۴۸۸ فکس: ۰۶۶۵۸۱۳۸۷



مجله دندانپزشک

آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

سال چهارم ■ شماره ۱۵ ■ دی ماه ۱۳۹۵

فهرست مطالب

- ۶ _____ سرمقاله
- ۸ _____ اخبار
- ۱۵ _____ گفتگو
- ۲۰ _____ LOW ENERGY LASER
- ۲۱ _____ بهبود خواص لومینسانس چینی
- ۲۶ _____ ادوتودیسپلازی ژنرالیزه
- ۲۹ _____ اثربزرها
- ۳۴ _____ افزایش حجم غیر معمول فکین
- ۳۸ _____ بررسی کارآیی پلیت روی مخاطی
- ۴۳ _____ هندپیس های اندودتیک
- ۴۶ _____ یادی از گذشته (حاج یدا.. غلامعلی زاده)
- ۴۸ _____ نکته
- ۵۰ _____ خواندنی
- ۶۰ _____ شعر طنز / فرم اشتراک

■ صاحب امتیاز و سردبیر: دکتر شعبانعلی کوهستانی

■ مدیرمسئول: دکتر فاطمه درویش

■ هیئت تحریریه و مشاوران علمی: دکتر محمدرضا کریمی، دکتر غلامرضا اصفهانی زاده، دکتر احسان زاهدی، دکتر امید مقدس، دکتر کاوه سیدان، دکتر علی حسینی

■ طراحی و صفحه آرایی: مونا قهاری

■ عکاس: هادی آزاد

■ مدیر بازرگانی: ژوبین ابراهیمی - ۰۹۱۲ ۱۹۷ ۱۱ ۷۸

■ تایپ و حروفچینی: لیلا پور حسین

■ لیتوگرافی: طرح و رنگ

■ چاپ: آوا (خیابان دماوند، شرق به غرب ایستگاه وحیدیه، پلاک ۸۳۲، تلفن: ۰۲۱-۷۷ ۵۷ ۴۵ ۲۸)

■ دفتر نشریه: تهران - خیابان کارگر شمالی - خیابان نصرت، نرسیده به دکتر قریب - پلاک ۱۴۰ - واحد ۱۹

■ تلفن: ۰۲۱-۷۷۵۱۳۳۲۳

■ تلفکس: ۰۲۱-۶۶۹۴۹۱۵۲

■ دندانپزشک نشریه ای مستقل است و به هیچ حزب و گروهی وابسته نیست.

■ چاپ مقالات در نشریه به معنای تأیید از طرف نشریه نبوده و مسئولیت و صحت و سقم آن بر عهده نگارنده می باشد.

■ مطالب و نوشته های خود را جهت چاپ در نشریه به آدرس دفتر نشریه ارسال نمایید.

خدا حافظی اجباری پزشکان بخش دولتی با خصوصی

دو تبصره مهم بند ب

با این حال یکی دیگر از نکات مهم این مصوبه مستثنی شدن پزشکان و دندانپزشکان عمومی از آن است. به این معنا که پزشکان عمومی استخدام شده در بخش‌های دولتی، اجازه فعالیت در بخش خصوصی را خواهند داشت و با این تبصره می‌توان گفت، استدلال مخالفان طرح که تاکید می‌کردند، این طرح پزشکان کم درآمد را به چالش می‌کشد، رنگ می‌بازد. دیگر تبصره مهم این بند، ناظر بر فعالیت پزشکان در مناطق محروم است.

قانون در این باره نیز صراحتاً تاکید کرده است:

تبصره ۱- موارد استثنا برای مناطق محروم با ذکر نام فرد و علت به پیشنهاد دستگاه اجرایی مربوطه و تأیید وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی تأیید می‌شود.

تبصره ۲- مطب پزشکان و دندانپزشکان متخصص در نقاط محروم در صورت نیاز و ضرورت به تشخیص رئیس دانشگاه و یا دانشکده علوم پزشکی آن منطقه تعیین می‌شود مطب پزشکان و دندانپزشکان عمومی از شمول این بند مستثنی است.»

زالی: این مصوبه یک محرومیت اجتماعی است

با این حال، رییس سازمان نظام پزشکی کشور، اولین واکنش را نسبت به این مصوبه داشت.

«علیرضا زالی» با تاکید بر اینکه، با مصوبه مجلس شورای اسلامی، به نوعی یک محرومیت اجتماعی جدیدی برای جامعه پزشکی وضع شده است، گفت: در شرایطی به استقبال این مصوبه می‌رویم که بیش از یک سال است پول به حق جامعه پزشکی پرداخت نشده است، در این یک سال، جامعه پزشکی خدمات خود را ارائه کرده ولی در ازای آن پولی دریافت نکرده است.

وی ادامه داد: اعتماد کافی در جامعه پزشکی وجود ندارد، اینکه یک پزشک را صرفاً محبوس کنیم در یک مرکز دولتی، وقتی شدنی است که تعرفه‌ها واقعی باشد و جبران خدماتشان منطقی، صورت گیرد و قطع تمام آب باریکه‌هایی که می‌تواند معیشت پزشک را تامین کند، می‌تواند مشکلات اساسی به وجود آورد.

زالی آمار پزشکان و دندانپزشکان دارای مطب در کشور را بیش از ۶۰ هزار نفر اعلام کرد و گفت: بخش اعظم این افراد عضو هیات علمی دانشگاه‌ها

براساس مصوبه مجلس، فعالیت همزمان پزشکان در بخش دولتی و بخش خصوصی ممنوع می‌شود.

پس از سال‌ها بحث و تعلیق طرح ممنوعیت فعالیت پزشکان بخش دولتی در بخش خصوصی بالاخره، مجلس پیشنهاد ارائه شده در قانون برنامه ششم توسعه، مبنی بر ممنوعیت فعالیت پزشکان استخدام شده بخش دولتی را ممنوع کرد.

به موجب این قانون مهم‌ترین گروه‌های بخش‌های دولتی خدمات درمانی، یعنی اعضای هیات علمی دانشگاه‌های علوم پزشکی و عمده پزشکی که در بخش‌های دولتی فعالیت می‌کنند، نمی‌توانند در بیمارستان‌های خصوصی، کلینیک‌ها و از همه مهم‌تر مطب‌های شخصی فعالیت کنند.

گرچه در مصوبه مجلس شورای اسلامی نامی از مطب‌های پزشکان نیامده است، اما اظهار نظر رییس سازمان نظام پزشکی کشور نشان می‌دهد، این مصوبه مطب‌داری پزشکان را نیز نشانه گرفته است. اهمیت این مصوبه از آنجایی است که بخش زیادی از درآمد پزشکان در مقطع کنونی وابسته به سه عامل اصلی است:

نخست، کارانه‌ای که پزشکان پرکار از بیمارستان‌های دولتی می‌گیرند، دوم حق السهم و حق الزحمه آنها در بیمارستان‌های خصوصی و سوم مطب‌داری.

بر همین اساس می‌توان گفت این مصوبه مجلس می‌تواند هر سه این موارد را با چالش‌های مهمی همراه کند. اما تصویب این طرح براساس ماده ۸۹ قانون برنامه ششم توسعه است. به موجب این ماده، وظایف وزارت بهداشت در طول برنامه ششم توسعه مشخص شده است و براساس بند ب این ماده، فعالیت پزشکان استخدام شده در بخش دولتی، در بخش خصوصی ممنوع است.

در این بند آمده است:

«کلیه پزشکان، دندانپزشکان و داروسازانی که در استخدام پیمانی و یا رسمی دستگاه‌های اجرایی موضوع این قانون هستند، مجاز به فعالیت انتقالی پزشکی در سایر مراکز تشخیصی، آموزشی، درمانی و بیمارستان‌های بخش خصوصی، عمومی غیردولتی با رعایت تبصره یک ماده واحده قانون ممنوعیت تصدی بیش از یک شغل مصوب سال ۱۳۷۳ و یا فعالیت در بخش خصوصی مرتبط با حوزه ستادی مربوط به غیر از دستگاه اجرایی خود نیستند. مسئولیت اجرای این بند به عهده وزراء وزارتخانه‌های مربوطه و معاونین آنها و مسئولین مالی دستگاه‌های مذکور است.»

نیستند و یا در نیروهای مسلح، تامین اجتماعی، آموزش و پرورش، وزارت نفت و جاهای مختلف کار می کنند که بعضا حقوق دریافتی آنها کمتر از دو میلیون تومان است. وی افزود: اگر به این پزشک که با حقوق کمتر از دو میلیون تومان در مرکز دولتی کار می کند، اجازه کار انتفاعی و فعالیت در مطب ندهیم آسیب جدی معیشتی برای وی ایجاد می شود.

به گفته این متخصص مغز و اعصاب، پزشکانی در کشور هستند که اگر حضورشان در مطب و بخش های خصوصی در ساعت های بعدازظهر قطع شود حتما دچار بحران اقتصادی می شوند. وی مهاجرت پزشکان برجسته از مراکز دولتی به بخش خصوصی، بروز مشکلات معیشتی و به خطر افتادن آینده شغلی پزشکان را از تبعات منفی این مصوبه برشمرد.

زالی با طرح این سوال که چرا جامعه پزشکی به طور خاص باید محدود شود، اظهار داشت: مثلا می توان به یک پزشک گفت نوبت صبح در مراکز دولتی مشغول به کار بشود و بعدازظهر برود موبایل فروشی یا مشاغل دیگر، ولی نمی تواند در مطب کار کند.

رییس کل سازمان نظام پزشکی تاکید کرد: از سوی دیگر، در فرهنگ عمومی، مردم ما مطب را جزو هویت پزشک تلقی می کنند و گنجاندن مطب در مصوبه دیروز مجلس، یک بار متفاوت فرهنگی ایجاد می کند.

وی بیان داشت: در هیچ جای دنیا شاهد چنین موضوعی نیستیم در بسیاری از کشورها، آنقدر تعرفه دولتی و خصوصی به هم نزدیک است و تعرفه دولتی برای پزشکان جذابیت دارد که از آن استقبال می شود چون زندگی آنها از این طریق تامین خواهد شد.

زالی تصریح کرد: مجلس باید برای جبران خدمت پزشکان در دستگاه های دولتی، وزارت بهداشت، اعضای هیات علمی، چارچوب ها و پرداخت حقوق واقعی را می دید و در آن صورت می شد پزشکان را اجبار کرد که در مطب کار نکنند ولی هنگامی که حقوق آنها حداقلی است و قادر به حل مشکلاتشان نیست، چنین مصوبه ای منطقی نیست.

وی با اشاره به نگرانی و تکدر خاطر بخش بزرگی از اعضای جامعه پزشکی در پی این مصوبه مجلس، ابراز امیدواری کرد به بازتاب های منفی این موضوع توجه داشته باشد. رییس سازمان نظام پزشکی تاکید کرد: بدون تردید، بازنده اصلی این مصوبه، مردم و حوزه سلامت کشور خواهد بود.

پزشکیان: پزشکان حق ندارند در دو جا کار کنند

اما در جریان تصویب این قانون در مجلس، نایب رییس اول مجلس شورای اسلامی موضع تندی نسبت به فعالیت پزشکان گرفت. او گفت: پزشکان باید در یک محل کار کنند و حق ندارند دو جا کار کنند؛ ما از جناح خود دفاع نمی کنیم بلکه از حق دفاع می کنیم.

مسعود پزشکیان مجلس شورای اسلامی در جریان بررسی ماده ۸۹ لایحه

برنامه ششم توسعه کشور که در رابطه با تکالیف وزارت بهداشت است، گفت: پیرو صحبت های صبح یکی از شواهدی که دارم، این است که ما و در واقع دنیا معتقدیم که پزشک حق ندارد برای یک مریض نسخه ای بنویسد یا عملی انجام دهد، بعد مریض را به حال خود رها کرده و جای دیگر برود، اگر مریض خونریزی کرده، ما که ادعا داریم جان بیماران برای ما مهم است، دکتر را باید کجا پیدا کنیم؟

نایب رئیس اول مجلس شورای اسلامی گفت: مریض را عمل می کنند و یا نسخه می نویسند، حال باید دنبال پزشک برای ادامه کار بگردیم؛ مثلا در فلان بیمارستان یا مطب است، بنابراین یا نباید مسئولیت درمان مریض را بپذیریم یا وقتی مسئولیت را پذیرفتیم، حق نداریم از دسترس وی خارج شویم.

پزشکیان تصریح کرد: کسی که ادعا می کند که جان مریض برای وی مهم است، در همان بیمارستان که متعهد شده باید ببینید چند نفرشان حضور دارند؟! همین قوانین ما باعث شده که نتوانیم در بیمارستان دولتی پزشک را بیاوریم. این صحیح نیست که به بیمار گفته شود که در فلان جا دستگاه ها کیفیت بالاتری برای معالجه دارند.

وی خطاب به این گونه پزشکان گفت: به بیمار می گوئید بیایید در خارج از بیمارستان دولتی عمل شوید. مگر بیمارستان دولتی را چه کسی ساخته است؟ اگر بیمارستان بد است، در آن را ببندید و اگر بیرون از بیمارستان خوب است همه بروند آنجا و چه معنی دارد بیایند بیمارستان.

نایب رئیس مجلس افزود: پزشکان باید در یک محل کار کنند و حق ندارند دو جا کار کنند. ما از جناح خود دفاع نمی کنیم بلکه از حق دفاع می کنیم. حق این نیست که اجازه دهیم هر کسی هر جایی دلش خواست کار کند و جوابگوی کسی نباشد.

وی گفت: ساختار ما موجب شده که جوابگویی وجود نداشته باشد؛ به اسم محرومان ولی به کام گردن کلفتان قانون نویسیم. ما قانونی می نویسیم که کسی حق نداشته باشد در چارچوب قانون از قانون فرار کند و در سیستم دولتی به مریض نمی رسند و خدمتی ارائه نمی شود و می گویند رزیدنت شما را عمل می کند؛ ولی در خارج از بیمارستان دولتی ما شما را عمل خواهیم کرد.

این نماینده مردم در مجلس دهم افزود: از شما خواهش می کنم البته اگر رأی ندهید و مطمئن باشید که به نفع پولدارها و گردن کلفت ها رأی می دهید، نه به نفع محرومان.

پزشکیان با بیان اینکه یک پزشک نباید دکان باز کند، گفت: به طور مثال یک پزشک نباید در ۱۰ جا کار کند و نتواند پاسخگوی مریض باشد، اگر پزشکان متعهد می شوند، باید جوابگوی بیماران باشند؛ بنابراین خواهش می کنم به این بند رأی ندهید.





پیام دکتر پارسا آتش رزم دبیر علمی یازدهمین کنگره علمی سالیانه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران



به نام خدا

استادان ارجمند، همکاران گرامی و دانشجویان عزیز

یازدهمین کنگره علمی سالانه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران ۲۴-۲۱ دی ماه ۱۳۹۵ در تهران، مرکز همایش های برج میلاد برگزار خواهد شد.

سرعت شتابان تولید علم، پیوستگی روز افزون رشته های دندانپزشکی و مهندسی و تأثیر فناوری آی.تی بر تمام حوزه های علوم و حتی زندگی شخصی منجر به پیدایش حوزه مجازی (virtual) یا دیجیتال (digital) شده است و برآیند آن در دندانپزشکی را "دندانپزشکی دیجیتال" می نامند.

تجهیزات و ادوات زیادی با رویکرد فناوری دیجیتال در حوزه های پزشکی و دندانپزشکی عرضه می شود. شناخت اصول نرم افزارهای دیجیتال و آگاهی از اصول علم کامپیوتر از الزامات و ضروریات دانش حرفه ای دندانپزشکی است. به عبارتی با ترکیب علم و هنر دندانپزشکی، دانش علوم کامپیوتر و مهندسی مکانیک علم دندانپزشکی دیجیتال به عنوان پدیده ای مهم وارد عرصه دندانپزشکی شده است. در طی دهه گذشته در این زمینه سمینار، سمپوزیوم و دوره های آموزشی متعددی در دانشگاه های صاحب نام و مطرح کشورهای توسعه یافته برگزار شده است. تشکیل انجمن دندانپزشکی دیجیتال در کشورهای اروپایی انعکاس پیشرفت این حوزه می باشد.

نظر به اهمیت موضوع و تأثیر آن بر حوزه تشخیص، درمان و اجراء مستندات برگزاری اولین کنگره دندانپزشکی دیجیتال را ضرورتی اجتناب ناپذیر کرد.

ویژگی های فناوری یا تکنولوژی دیجیتال سرعت، دقت و تکرارپذیری آن با حداقل هزینه، تجربه خوشایند برای بیمار و نتایج مطلوب تر می باشد. ذخیره سازی فایل های دیجیتالی در فضای مجازی با هزینه حداقل و کمترین فضا



از خصوصیات برجسته دیگر آن است. نگاه دقیق و نظارت بیشتر دندانپزشک بر روند مراحل لابراتواری و یا اجرای آن توسط خودش در فضای دیجیتال و آموزش های مجازی با بهره گیری از تکنولوژی نرم افزار دیجیتال از ویژگی های دیگر دندانپزشکی دیجیتال است.

ورود فناوری دیجیتال در حوزه دندانپزشکی به سال ۱۹۸۴ می باشد و در این مدت سی سال و اندی پیشرفت شگرفی داشته است. هر چند ورود و تأثیر این حوزه در رشته های دوازده گانه دندانپزشکی به یک میزان نمی باشد اما آگاهی از آن و بهره گیری برای تشخیص، طرح درمان، ساخت رستوریشن دیجیتالی و ثبت مستندات بیمار امری اجتناب ناپذیر و ضروری است.

ضمن تشکر از هیئت مدیره انجمن دندانپزشکان عمومی ایران، دست همکاری به سوی اساتید، پیشکسوتان، همکاران گرامی دراز کرده و امیدواریم با مشارکت همگانی خود با برپایی کنگره دندانپزشکی دیجیتال پرونده درخشان دیگری را در تاریخ دندانپزشکی کشور بگشاییم.

دکتر پارسا آتش رزم





پیام دکتر باقر شهینی زاده به مناسبت یازدهمین کنگره سالیانه انجمن دندانپزشکی عمومی ایران



به نام خدا

دندانپزشکان گرامی میهن عزیزمان،

ما اعتقاد داریم باید مراکزی مانند دانشکده و یا انجمن ها براساس یک روش آموزشی مشخص این آموزش ها را انجام دهند. از این طریق به نیازهای مردمی حرمت گذاشته ایم و علم را عالمانه آموخته ایم.

قطعا و البته می پذیریم که بسیاری از دانش های جدید را خود دندانپزشک می تواند بیاموزد. اما حد این موضوع هم در نزد دندانپزشک عمومی و هم نزد متخصصین دندانپزشکی کجاست؟ و چه کسی تعیین می کند؟! ما خیلی تلاش کرده ایم در انجمن دندانپزشکان عمومی ایران بر این محور کار کنیم و اگر انجمن ها نیز در حوزه رشته های خود همین کار را انجام دهند دانش دندانپزشکی ما از رشد کیفی مضاعفی برخوردار خواهد شد. تمام آنچه یاد گرفتیم که یاد دهیم و آماده ایم تمام تکنیک و روش های مدیریتی و آموزشی انجمن را به هر انجمن دیگری انتقال دهیم.

یازدهمین کنگره علمی سالیانه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران در تاریخ ۲۴-۲۱ دی ماه ۱۳۹۵ در تهران مرکز همایش های برج میلاد برگزار خواهد شد.

دبیر علمی این همایش دکتر پارسا آتش رزم اندیشمند فرزانه و فرهیخته دندانپزشکی کشور و رئیس کنگره دکتر لیلا صدقی با اندوخته ای ارزشمند از مسئولیت های گوناگون در برگزاری هفت کنگره علمی سالیانه و با شایستگی خردمندانه می باشند.

ما با رسالت، با ممارست و تواضع، تلاش مان را خالصانه به کار می بندیم تا کنگره برای همه همکاران دندانپزشک بار علمی داشته باشد. همکار گرامی در این راه حضورتان علاوه بر یک ضرورت مشترک یک تعهد حرفه ای به فرزندان زحمتکش این مرز و بوم است. باهم باشیم.

ما و شما سربازان، سفیران و امیران سلامت دندانپزشکی کشور هستیم که مردم برای ما احترام قائل هستند. این احترام از آن باب است که ما می توانیم و وظیفه مان است که درد آن ها را درمان کنیم تا آنچه به نفع سلامت جسمی و روحی آن هاست برای ایشان تامین نماییم. در این میان اولین اصل تعهد اخلاقی به منش و کرامت انسانی که برای یک دندانپزشک از اولویت اصلی و محوری برخوردار است. پس از آن ما وظیفه داریم و مسئولیت مان حکم می کند که مدام سطح دانش مان را بالا ببریم. امروز آموزش پس از فارغ التحصیل شدن از انضباط مدونی برخوردار نیست. این اصل که ما چگونه موظف هستیم آموزه های جدید را بیاموزیم، در کجا و توسط چه کسی؟ یک پرسش مهم در مقابل آموزش مداوم جامعه پزشکی و نه فقط دندانپزشکی است.

یک دندانپزشک کجا و کی باید بیاموزد که علاوه بر دانش دوران دانشگاهی، روش های جدید درمان و دانش جدید آکادمیک را فرا گیرد و چه زمانی می تواند این دانش و تکنیک جدید را به کار بندد؟ براساس چه مستنداتی؟ این ها امروز از روند محوری قانونی و مدون برخوردار نیست! پذیرفتنی است که یک دندانپزشک باید در پایان هر پنج سال امتیاز خود را جهت تمدید پروانه مطب تامین کند. اما امتیاز چه آموزشی؟ توسط چه کسانی؟ اگر تکنیک و دانشی در هیچ مرکزی نیاموخت، چه باید کرد؟ او چگونه موظف خواهد شد و در کجا ایمپلنت، مواد و تکنیک جدید ترمیمی، روش درمان و دستگاه های جدید اندو، روش و آموزش و تکنیک های جدید پروتز و یا ترمیمی زیبایی یا جراحی های جدید پریو را بیاموزد؟



بررسی چالشهای حوزه دندانپزشکی

بکارگیری ۱۴۰۰ دندانپزشک در کشور



◀◀ خدمات دندانپزشکی یک ضرورت است و نمی بایست واژه لوکس به آن اطلاق کرد.

عضو کمیسیون اجتماعی مجلس شورای اسلامی، معتقد است که کمتر از ۸ درصد خدمات دندانپزشکی در کشور تحت پوشش بیمه است.

رسول خضری مشکلات و چالشهای حوزه دندانپزشکی اشاره کرد و گفت: متأسفانه در حوزه دندانپزشکی، سازمان های بیمه گر و وزارت بهداشت به سمت درمان رفته اند، در حالی که میبایست به امر پیشگیری و رعایت بهداشت دهان و دندان، توجه بیشتری داشت تا هزینه های درمان کاهش یابد.

وی با انتقاد از افرادی که واژه «لوکس» را برای خدمات دندانپزشکی بکار می برند، افزود: خدمات دندانپزشکی یک ضرورت است و نمی بایست واژه لوکس به آن اطلاق کرد.

خضری با اعلام اینکه بیش از ۹۵ درصد خدمات دندانپزشکی در بخش خصوصی ارائه می شود، گفت: سهم بیمه ها کمتر از ۸ درصد خدمات دندانپزشکی است.

عضو کمیسیون اجتماعی مجلس با اشاره به تعرفه های ۳ برابری خدمات دندانپزشکی در بخش خصوصی، افزود: لازم است در قوانین این حوزه بازنگری شود.

خضری با اعلام اینکه قرار بود در سال ۹۰ افراد زیر ۱۴ سال و مادران باردار خدمات دندانپزشکی رایگان دریافت کنند، گفت: متأسفانه وزارت رفاه، استراتژی مناسب بیمه ای ندارد.

وی با اعلام اینکه ۷۰ درصد اعتبارات دست بیمه هاست، افزود: ساختار بیمه ها در کشور باید اصلاح شود.

◀◀ مدیرکل اداره سلامت دهان و دندان وزارت بهداشت گفت: در حدود ۳۰ سال گذشته در مراکز بهداشتی اتفاقی به لحاظ امکانات و تجهیزات نیفتاده بود، اما امروز توانستیم علاوه بر تجهیز مراکز، ۱۴۰۰ دندانپزشک را در کل کشور به کار گیریم که قدم بسیار بزرگی است.

حمید صمدزاده در مراسم افتتاح مجتمع دندانپزشکی امام صادق (ع) رفسنجان اظهار کرد: هماهنگی بین بخشی و برون بخشی در شهرستان رفسنجان خیلی خوب است و سبب تسریع در راه اندازی این مجتمع شده است. اقدامات فوق العاده ای در حوزه دهان و دندان در طول دو سال گذشته انجام شده و در کمتر از دو سال ۲ هزار و ۴۰۰ مرکز بهداشتی درمانی یا خدمات جامع سلامت در سراسر کشور از لحاظ فضا و تجهیزات بازسازی شده است.

مدیرکل اداره سلامت دهان و دندان وزارت بهداشت تصریح کرد: در حدود ۳۰ سال گذشته در مراکز بهداشتی اتفاقی به لحاظ امکانات و تجهیزات نیفتاده بود، اما امروز توانستیم علاوه بر تجهیز مراکز ۱۴۰۰ دندانپزشک را در کل کشور به کار گیریم که قدم بسیار بزرگی است. تا پیش از این ۸۰ درصد مراکز به ویژه مراکز روستایی ما خالی از آرایه دهندگان خدمات دندانپزشکی بود و روستاییان از بسیاری از خدمات محروم بودند که با توجه به طرح تحول نظام سلامت گام های بلندی در حوزه بهداشت دهان و دندان برداشته شده و افراد زیادی می توانند از خدمات این حوزه بهره مند شوند. ساختار نرم افزاری ثبت خدمات در سیستم سطح یک و دو راه اندازی شده و می توانیم اطلاعات افراد و خدماتی که ارائه شده را به روز داشته باشیم.

مدیرکل اداره سلامت دهان و دندان وزارت بهداشت با اشاره به راه اندازی مراکز جمعیت خدمات دندانپزشکی و راه اندازی مجتمع دندانپزشکی امام صادق (ع) رفسنجان یادآور شد: ۴۸ مرکز مشابه این مرکز در یک سال و نیم گذشته در کشور راه اندازی شده و امیدواریم تعداد آن به ۱۰۰ مرکز برسد که حداقل ۷ الی ۸ یونیت در آن وجود دارد. تا پایان سال تحصیلی ۹۵ - ۹۶ دو نوبت دیگر برنامه وارنیش فلوراید برای دانش آموزان داریم.



دبیر شورای سلامت دهان وزارت بهداشت؛ ۱۵ درصد هزینه های دندانپزشکی کمرشکن است

خدمات دندانپزشکی شبانه روزی می شود



◀ قائم مقام وزیر بهداشت با اشاره به تحویل سه هزار یونیت دندانپزشکی تا پایان دولت از تصویب بسته جدید در خدمات دندانپزشکی که تا چندماه آینده عملیاتی می شود، خبر داد و گفت: خدمات در بخش دولتی و خصوصی شبانه روزی می شود.

ایرج حریرچی - قائم مقام وزیر بهداشت با اشاره به اینکه ۹۳ درصد خدمات دندانپزشکی در بخش خصوصی انجام می شود، اظهار داشت: متأسفانه به دلیل اقدامات ضعیف پیشگیرانه توسط مردم و دستگاه های دولتی، وضعیت مطلوبی در سلامت دهان و دندان، به ویژه در افراد بالای ۲۰ سال نداریم. در سنین بالای ۴۵ سال، افراد حدود ۱۳ دندان کشیده شده یا خراب یا پر شده دارند که شاخص بسیار بدی است. از طرفی ۱۸ الی ۲۱ درصد پرداختی از جیب مردم در حوزه سلامت فقط به خدمات دندانپزشکی اختصاص پیدا کرده که نسبت به نقش این ارگان در سلامت، هزینه بسیار بالایی است.

حریرچی نبود اقدامات پیشگیرانه را علت ضروری بودن ارائه خدمات درمانی در این مقطع دانست و ادامه داد: پیشگیری از بیماری های دهان و دندان در کودکان از طریق فیشور سیلندر، وارنیش فلوراید و درمان در مراحل اولیه انجام می شود. از طرفی افزایش ارائه خدمات با قیمت مناسب که قسمتی از آن با تصویب تعرفه و تحت پوشش بیمه قرار گرفتن حاصل شد. همچنین افراد در معرض خطر بیشتر را در مراکز بهداشتی تحت پوشش قرار دادیم.

قائم مقام وزیر بهداشت دیگر اقدام این وزارتخانه را افزودن هزار یونیت دندانپزشکی در بخش دولتی به ویژه روستاها، اعلام کرد و گفت: این تعداد را تا پایان دولت به سه هزار عدد می رسانیم. بسته جدیدی نیز که اخیراً به تصویب رسیده و تا چندماه آینده عملیاتی می شود، شبانه روزی شدن خدمات دندانپزشکی در بخش دولتی و خصوصی است. امیدواریم از شرمندگی این وضعیت کنونی خارج شویم.

حریرچی یادآور شد: برخی تعرفه ها که اکنون اعلام می شود و مردم مجبور به پرداخت آن هستند، از نظر ما به هیچ وجه قابل قبول نیست. هزینه مواد در متوسط خدمات دندانپزشکی ۱۰ الی ۱۲ درصد کل هزینه هاست.

◀ دبیر شورای سلامت دهان وزارت بهداشت، گفت: شاخص DMF که شامل دندان های پر شده، کشیده و پوسیده می شود، در کودکان ۱۲ ساله کشورمان ۲۰۹ است.

دکتر سعید عسگری در مورد چالش های خدمات دندانپزشکی اختصاص داشت، گفت: اعداد و ارقام شاخص DMF در کشورهای مختلف دنیا متفاوت است. در این بین، شاخص سلامت دندان ها بر اساس سن ۱۲ سالگی در هر جامعه ای تعیین می شود، چون مهم ترین گروه سنی هستند.

وی با اعلام اینکه میزان پوسیدگی دندان ها در کودکان ۱۲ ساله ایرانی کم است، گفت: در برخی کشورهای همسایه این عدد بین ۳ تا ۴ دندان خراب، پر شده و کشیده شده است که با رنگ قرمز نشان داده می شود.

عسگری ادامه داد: در برخی کشورها این عدد یک است که با رنگ سبز نشان داده می شود و کشورهایی که بین ۱ تا ۳ هستند، و ایران نیز شامل آنها می شود، با رنگ آبی مشخص می شوند.

دبیر شورای سلامت دهان وزارت بهداشت، در ادامه شاخص DMF در سنین ۳۵ تا ۴۴ سال ایرانی را ۱۳ دندان و در سنین ۶۵ تا ۷۴ سال، بیش از ۲۰ دندان خراب اعلام کرد و افزود: ۸ درصد از هزینه های سلامت مربوط به دندانپزشکی می شود که اگر بخواهیم ۳ درصد از این هزینه ها را کاهش دهیم، به اعتبار ۲۴۰۰ میلیارد تومانی نیاز است.

به گفته وی، ۱۵ درصد هزینه های دندانپزشکی کمرشکن است.

عسگری بر ضرورت حمایت بیمه ها از خدمات دندانپزشکی تأکید کرد و افزود: متأسفانه بیمه ها چندان خدماتی را تحت پوشش قرار نمی دهند.



جشن روپوش سفید دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر برگزار شد



◀ **جشن روپوش سفید دانشجویان دندانپزشکی ورودی سال ۱۳۹۳ دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با حضور قائم مقام رییس دانشگاه، معاونان، رییس دانشکده دندانپزشکی، اعضای هیأت علمی و دانشجویان برگزار شد.**

رییس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در این جشن بایمان اینکه از قرن ۱۵ لباس پزشکان را به نشانه قداست به رنگ سفید انتخاب کردند، گفت: روپوش سفید دارای قداست خاصی می باشد و شغل های حرفه ای مانند پزشکی و دندانپزشکی که این روپوش را به تن می کنند، مردم آنان را به عنوان الگو قرار داده و تمام اعمال و رفتارشان به عنوان الگو برای دیگران محسوب می شود.

دکتر سید عمار بصری افزود: دوره بالینی برای دانشجویان یک دوره طلایی است از این رو تلاش کنید از آن بهترین استفاده را برده و سعی نمایید مهارت ها و اخلاق حرفه ای را یاد بگیرید. باید با بیمار ارتباط خوب برقرار کنید چون اگر با بیمار رابطه خوبی برقرار شود درمان نیز به خوبی صورت می گیرد.

رییس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در این جشن ضمن تبریک به دانشجویان ورودی ۹۳ به مرحله کار در کنار بالین بیمار و کار بالینی گفت: دوره دندانپزشکی عمومی دوره ۶ ساله است که شما بعد از گذراندن ۲ سال دوره علوم پایه و یک سال دوره پری کلینیک وارد دوره کلینیک می شوید که این مراسم به صورت نمادین در این مرحله انجام و به عنوان جشن روپوش سفید نام گرفته است.

دکتر سید عمار بصری افزود: روپوش سفید به عنوان نماد طبابت در بین افراد جامعه مطرح و از ارزش و قداست خاصی برخوردار بوده و می بایست افرادی که این روپوش را می پوشند این قداست را حفظ کنند. روپوش سفید نماد طبابت، پاکي، پاکیزگی، قداست، ملاقات با پروردگار، مسئولیت پذیری و سرآغازی برای نقش آفرینی در حوزه سلامت دهان و دندان است. باید سعی کنید اخلاق حرفه ای، احترام به بیمار، احترام به حقوق همراه بیمار، پرسنل دانشگاه و سایر اساتید را مدنظر قرار داده و خود را برای مسئولیت سنگین اما شیرین آماده کنید. در پایان این مراسم از نفرات برتر ورودی ۹۳ تقدیر به عمل آمد.

دندانپزشکی با محوریت دیجیتال بررسی می شود



◀ **رئیس یازدهمین کنگره سالانه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران گفت: این کنگره با محوریت اصلی دیجیتال؛ اصول، کارایی و محدودیت ها ۲۱ تا ۲۴ دی ماه با حضور متخصصان و محققان امر در مرکز همایش های برج میلاد برگزار می شود.**

وی با بیان اینکه در این کنگره برنامه های علمی در ۶ سالن و به صورت سخنرانی همزمان ارائه می شود گفت: حدود ۳۰۰ سخنران و مدیر پانل در اجرای برنامه های علمی کنگره حضور دارند و حدود ۶۰ پوستر هم ارائه می شود. صدقی اظهار کرد: در کنار برنامه های علمی چهار سمینار یک روزه با تکیه بر موضوعات خاص برگزار می شود که اولین سمینار در مورد کاربرد سرامیک ها در دندانپزشکی است که از تاریخچه و طبقه بندی مواد تشکیل دهنده سرامیک ها و انواع آنها تا تراش و قالب گیری، تحویل به بیمار و رفع مشکلات بعد از آن برای دندانپزشکان توضیح داده می شود. دومین سمینار یک روزه درباره لیزر در دندانپزشکی است که در آن از استنادی دعوت شد که تمام آنها دوره های فلوشیپ لیزر را گذرانده اند و کاربردهای آنها در قالب اقداماتی که بر روی بیمار انجام داده اند، با نتایج آن توضیح می دهند.

رئیس یازدهمین کنگره سالانه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران ادامه داد: سمینار بعدی با موضوع چالش در دندانپزشکی در قالب ۴ پانل برگزار می شود که هر پانل به یک موضوع خاص می پردازد. یک پانل با موضوع درمان با ایمپلنت است که نحوه درمان با این روش مورد بحث و تبادل نظر قرار خواهد گرفت، پانل دوم در مورد ترمیم دندان های به شدت تخریب شده، پانل سوم دندانپزشکی دیجیتال یا آنالوگ و پانل چهارم درباره زیبا سازی دندان های قدامی (دندان های جلو) خواهد بود.

صدقی ادامه داد: موضوع آخرین سمینار یک روزه این کنگره پروتزهای متحرک بر روی پایه های ایمپلنت است، در واقع پروتزهایی که می توانند بر روی پایه های ایمپلنت سوار شوند که بیشتر روی بیماران بی دندان و افرادی که استخوان فک آنها تحلیل رفته و نمی تواند پروتزهای دندانی را نگه دارد، کاربرد دارد، در واقع برای این افراد پایه ایمپلنت گذاشته می شود و دندان های مصنوعی یا همان پروتزهای متحرک روی آن پایه ها گذاشته می شود.



مهمترین علت پوسیدگی دندان‌های ایرانی‌ها



رئیس انجمن متخصصان دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی ایران، مهم‌ترین راهکار پیشگیری از پوسیدگی دندان‌ها را تشریح کرد.

دکتر محمد حسین رضوانی با اذعان به این موضوع که متأسفانه مسواک زدن در بین مردم خوب آموزش داده نشده است، گفت: مهم‌ترین علت پوسیدگی دندان‌های ایرانی‌ها، مسواک نزدن است.

وی با تأکید بر اینکه پوسیدگی دندان‌ها به راحتی قابل پیشگیری است، افزود: با رعایت ساده‌ترین روش‌ها، می‌توان جامعه‌ای داشت که مردم آن دندان‌های پوسیده نداشته باشند.

رضوانی ادامه داد: اگر مردم بدانند با مسواک زدن و نخ دندان، به راحتی می‌توان از پوسیدگی دندان‌ها جلوگیری کرد، قطعاً سراغ مسواک زدن خواهند رفت. این متخصص دندانپزشکی ترمیمی اظهار داشت: مجموعه دستورات بهداشتی، بر رعایت محیط پاکیزه و عاری از میکروب در دهان تأکید دارد.

وی تأکید کرد: مسواک زدن بعد از خوردنی‌ها و حداقل شستن دهان حتی با آب خالی، می‌تواند از ماندن مواد تخریب‌کننده روی دندان‌ها جلوگیری کند.

رضوانی به ۱۵ دقیقه طلایی فرصت مسواک زدن و شستن دهان اشاره کرد و افزود: بررسی‌ها نشان داده است که بعد از هر خوردنی، تنها ۱۵ دقیقه برای از بین بردن مواد تخریب‌کننده دندان‌ها که در مواد قندی وجود دارد، فرصت داریم. زیرا، بعد از ۱۵ دقیقه حیاتی، این مواد بر لایه‌های دندان نفوذ کرده و به تدریج عامل پوسیدگی دندان‌ها می‌شوند.

رئیس انجمن متخصصان دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی ایران، گفت: توصیه ما این است که در این ۱۵ دقیقه طلایی یا مسواک بزنند و یا حداقل دهان را شستشو دهند.

وی همچنین بر استفاده از نخ دندان برای تمیز کردن سطح دندان‌ها از پلاک میکروب تأکید کرد و افزود: برای ترویج فرهنگ مسواک زدن، باید به مدارس رفت و دانش‌آموزان را ترغیب کرد مسواک بزنند.

سنجش صلاحیت دانش‌آموختگان دندانپزشکی دانشگاه‌های خارجی با آزمون ملی



دبیر شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی وزارت بهداشت در نشست کارگروه تخصصی آزمون ملی دندانپزشکی که با هدف استانداردسازی بخش‌های عملی آزمون، با حضور اساتید مسئول از دانشکده‌های دندانپزشکی تهران، شهید بهشتی و پردیس خودگردان برگزار شد، تأکید کرد: مهارت و صلاحیت دانش‌آموختگان دندانپزشکی دانشگاه‌های خارجی در آزمون ملی سنجیده می‌شود.

دکتر سعید عسگری دبیر شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی وزارت بهداشت در این نشست ضمن تشریح و تأکید بر اجرای مفاد آیین‌نامه‌های مصوب شورایی عالی ارزشیابی در مورد دانش‌آموختگان خارج از کشور افزود: دانش‌آموختگان ورودی قبل از آگوست ۲۰۰۹ میلادی که آمار حکایت از کاهش تعداد آنها دارد، کماکان می‌باید در آزمون جایابی شرکت کنند. در مورد سایر دانش‌آموختگان دندانپزشکی نیز شرکت در آزمون ملی الزامی بوده و رأی سال جاری دیوان عدالت اداری، مصوبات و مقررات اعلام شده توسط مراجع ذیربط در وزارت بهداشت را تضمین کرده است.

دکتر سعید عسگری برگزاری این آزمون به صورت استاندارد در سه دانشکده فوق‌الاشاره را امری ضروری دانست و افزود: این آزمون باید به صورت شفاف، علمی و عادلانه برگزار شود و بتواند دانش‌آموختگان دارای مهارت و صلاحیت حرفه‌ای را به خوبی از داوطلبین فاقد این خصوصیات تمیز داده و مهم‌تر اینکه کرامت آزمون شوندگان را به خوبی حفظ کند.

دبیر شورای آموزش دندانپزشکی و تخصصی وزارت بهداشت در این جلسه که در پژوهشکده علوم دندانپزشکی شهید بهشتی برگزار شد، بر لزوم انجام این آزمون در مراکز متعدد به دلیل تعداد فزاینده داوطلبین اشاره نموده و از تمامی برگزارکنندگان آزمون ملی در دوره‌های اول تا چهارم در دانشکده دندانپزشکی تهران تشکر کرد.

در این نشست بیش از ۳۰ نفر از اساتید دانشکده‌های دندانپزشکی حضور داشتند و نسبت به استاندارد نمودن محتوای عملی آزمون‌های پره‌کلینیک و کلینیک و همچنین چک‌لیست ارزشیابی و نمره دهی به آزمون شوندگان همفکری و اقدام کردند.



سهم هر کودک ایرانی ۲ دندان پوسیده



کارشناس ارشد حوزه سلامت و بهداشت دهان و دندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گفت: به طور میانگین هر کودک ایرانی ۲ دندان پوسیده در دهان دارد.

نادره فاطمی در حاشیه همایش کشوری دهان و دندان در تربت جام در گفت و گو با خبرنگار ایرنا اظهار کرد: یکی از شاخص ها، وضعیت پوسیدگی دندان در کودکان زیر ۱۲ سال است که اکنون این شاخص ۲٫۹ است یعنی هر کودک در این مقطع سنی ۲ دندان پوسیده دارد.

وی افزود: با توجه به شاخص های موجود، پوسیدگی دندان یکی از مشکلات حوزه بهداشت کشور است که در بین اقشار و طبقات سنی مختلف متفاوت است.

فاطمی با تاکید بر لزوم پیشگیری از پوسیدگی دندان یادآور شد: باید برای ارائه خدمات درمانی و رفع مشکلات در بخش های دانش آموزی، پزشک خانواده، دندانپزشکی روستایی و شهری و نحوه ثبت اطلاعات به صورت الکترونیک برای آینده بهتر برنامه ریزی کنیم.

کارشناس ارشد حوزه سلامت و بهداشت دهان و دندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ابراز امیدواری کرد که با برگزاری همایش هایی از این دست در کشور، قدمهای خوبی در زمینه ارتقای وضعیت بهداشت دهان و دندان با اولویت گروه هدف دانش آموزی برداشته شود.

فاطمی با اشاره به اجرای موفق طرح نظام سلامت گفت: این همایش در ادامه همایش های پیشین که در مراکز استانها برگزار شد، به منظور اجرایی کردن هرچه بهتر موارد مختلف در طرح نظام سلامت و نتیجه موثر و مثبت گرفتن برپا شده است.

کارشناس مسئول واحد سلامت دهان و دندان تربت جام نیز گفت: با توجه به موفقیت های تربت جام در حوزه دهان و دندان، برای نخستین بار میزبانی یک همایش کشوری در این حوزه به این شهرستان سپرده شد.

عباس قرایی افزود: در این همایش ۶۵ نفر از کارشناسان مسئول دهان و دندان دانشگاه های علوم پزشکی کشور و هشت نفر از دانشکده های دندانپزشکی شرکت دارند.

۹۰ درصد ایرانی ها مشکل دهان و دندان دارند



رئیس اداره بهداشت دهان و دندان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی گفت: مشکلات دهان و دندان در کشور زیاد است و ۹۰ درصد مردم در این زمینه مشکل دارند.

حمید صمدزاده در نخستین همایش کشوری دهان و دندان در تربت جام افزود: به منظور اجرای طرح سلامت دهان و دندان ۱۳۰۰ مرکز درمانی در نقاط محروم کشور نوسازی و به تجهیزات پزشکی روز مجهز شده که در آن به مراجعان خدمات رایگان دندانپزشکی ارائه می شود.

وی اظهار کرد: ارائه خدمات پیشگیری و درمانی به زنان باردار، سالمندان، دانش آموزان و تجهیز واحدهای دندانپزشکی مراکز بهداشتی درمانی از جمله برنامه های اداره سلامت دهان و دندان وزارت بهداشت برای کاهش مشکلات دهان و دندان مردم است.

صمدزاده اضافه کرد: در اجرای تفاهم نامه بین وزارت خانه های بهداشت و آموزش پرورش، پارسال کلیه دانش آموزان ابتدایی در ۲ نوبت خدمات رایگان بهداشت دهان و دندان دریافت کردند که این طرح امسال نیز در حال اجرا است.

رئیس اداره بهداشت دهان و دندان وزارت بهداشت با اشاره به اجرای طرح تحول در تربت جام اظهار داشت: قبل از اجرای طرح تحول سلامت در این شهرستان سه مرکز بهداشت دهان و دندان وجود داشت که با اجرای طرح تحول این شمار به ۱۹ مرکز با تجهیزات روزآمد افزایش یافته که این امکانات در خیلی از مطب ها نیست.

صمدزاده افزود: برگزاری همایش کشوری در تربت جام به لحاظ موفقیت در راه اندازی مراکز بهداشت دهان و دندان و اجرای طرح بهداشت دهان و دندان بوده است.

همایش مزبور هر سه ماه یکبار به صورت کشوری برگزار می شود که نخستین دوره آن به درخواست دانشکده علوم پزشکی تربت جام در این شهرستان آغاز شد و در ۲ روز آینده این همایش در دانشگاه علوم پزشکی مشهد پیگیری می شود. شهرستان ۲۸۴ هزار نفری تربت جام در ۱۶۷ کیلومتری جنوب شرقی مشهد قرار دارد.



افزایش شکست درمان‌های ایمپلنت و لامینیت

در انجام برخی از جراحی‌های ایمپلنت شاهد بروز عفونت‌ها و شل شدگی‌های ایمپلنت و در نهایت شکست در درمان ایمپلنت هستیم که این امر موجب کاهش اعتماد مردم به این رشته نوین درمانی دندانپزشکی شده است و به اعتقاد مبدع تکنیک‌های میکروسرجری در روش‌های متداول کشیدن دندان، ۴۰ تا ۶۰ درصد حجم فک بیمار از بین می‌رود؛ ولی با این تکنیک جدید فقط حدود ۲ تا ۳ درصد است و این امر به جای‌گذاری بهتر ایمپلنت منجر خواهد شد.

در این جراحی، سایز پنجره سینوس لیفت کلاسیک به یک هشتم کاهش می‌یابد که باعث حفظ قابل توجه استخوان فک بالای بیمار می‌شود. ضمن آنکه درصد پارگی‌های جدار سینوس در حین جراحی از ۳۰ به حدود ۲ درصد و مدت زمان درمان بیمار به دلیل خون‌رسانی بهتر در ناحیه جراحی شده کاهش می‌یابد. همزمان ریسک کمتر و قابل توجه از دست دادن ایمپلنت‌های جای‌گذاری شده، خون‌ریزی‌ها، عفونت‌ها، کبودی، تورم و درد بیمار از دیگر مزایای این تکنیک جدید است که در سال‌های ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱ میلادی مجدداً توسط شکیبایی به صورت علمی منتشر شده است.

جراحی‌های میکروسکوپی در ایمپلنتولوژی

جراحی‌های میکروسکوپی (میکروسرجری) در ایمپلنتولوژی (Microsurgical Implantology)، یک شاخه جدید فوق تخصصی در جراحی‌های دهان، فک و صورت به شمار می‌آیند. استفاده از میکروسکوپ در اعمال جراحی در دهه ۶۰۰ میلادی در جراحی‌های گوش، حلق و بینی آغاز شد. سپس جراحان مغز و اعصاب، چشم و جراحان دهان، فک و صورت در دهه‌های ۷۰ و ۸۰۰ میلادی میکروسکوپ را به کار گرفتند. اولین متخصصین در رشته دندانپزشکی، اندودونتیست‌ها (متخصصین ریشه دندان) بودند که در دهه ۹۰ میلادی از بزرگنمایی میکروسکوپ به صورت سیستماتیک بهره بردند.

۱۰ سال بعد متخصصین پروتز و دندانپزشکی زیبایی و همچنین جراحان لثه از تکنیک‌های میکروسکوپی جهت ارائه درمان‌های ویژه استفاده کردند. ارائه و نشر علمی جراحی‌های میکروسکوپی در رشته ایمپلنتولوژی از سال ۲۰۰۸ میلادی با اولین مقاله بین‌المللی دکتر شکیبایی آغاز شد که این

درمان‌های میکروسکوپی و کم‌تهاجمی انقلاب عظیمی در علم دندانپزشکی ایجاد کرده‌اند. در این راستا دکتر بهنام شکیبایی مقدم از محققان کشور با ابداع و نشر بین‌المللی شیوه‌های متعدد و ابزارآلات جدید جراحی‌های میکروسکوپی ایمپلنت یکی از تاثیرگذارترین چهره‌های پیشرو این رشته نوپا در عرصه جهانی است. معروف‌ترین روش ابداع شده توسط وی، تکنیک جراحی سینوسلیفت باز میکروسکوپی (جراحی بازسازی کم‌تهاجمی استخوان فک بالا در ناحیه خلفی) است. در این تکنیک، ضمن کاهش عوارض جراحی و افزایش قابل توجه درصد موفقیت، اقدام به کاشت دندان در ناحیه خلفی فک بالای بیمار می‌شود.

سینوس، حفره‌ای است که در داخل استخوان فک بالا و در بالای دندان‌های آسیابی کوچک و بزرگ دو طرف فک قرار دارد. زمانی که دندان‌های این نواحی کشیده می‌شوند، پس از مدتی استخوان نگهدارنده دندان‌ها تحلیل می‌رود. این امر باعث می‌شود زمانی که جای این دندان‌ها ایمپلنت گذاشته شود، استخوان کافی برای جراحی موجود نباشد.

مشکل این روش «کلاسیک» سینوس لیفت باز، در کنار تهاجم بالای جراحی بر فک بیمار، شامل ریسک تقریباً ۳۰ درصدی پارگی جدار سینوس، میزان تقریباً ۲۰۰ درصدی از دست دادن ایمپلنت‌ها و بروز نسبتاً بالای درد، تورم، کبودی، عفونت سینوسی و خونریزی‌های ناشی از جراحی و در مواردی تحلیل شدید است.

جهت حل این مشکلات دکتر شکیبایی برای اولین بار در جهان روش «سینوس لیفت باز میکروسکوپی» را با ابزارآلات جدید در سال ۲۰۰۸ میلادی ابداع و منتشر کرد. وی در این روش کم‌تهاجمی جدید با به کارگیری بزرگنمایی میکروسکوپ و ابزارآلات ویژه میکروسکوپی، موفق شد تهاجم ناشی از جراحی سینوس لیفت باز کلاسیک را به صورت قابل توجهی کاهش داده و میزان موفقیت این درمان را نیز همزمان افزایش دهد.

تلاش برای صدور علم از ایران به دنیا

او با اشاره به ویژگی‌های لازم برای جراحی ایمپلنت، گفت: مهمترین ویژگی اجرای ایمپلنت، داشتن تخصص از سوی ارائه دهنده درمان و در وهله دوم نیاز به تجهیزات، مواد و قطعات ویژه است که از استانداردهای علمی و بین‌المللی محسوب می‌شود. ما نمی‌توانیم درمان‌های میکروسکوپی و کم‌تهاجمی را با مواد درجه ۴ و قطعات و تجهیزات درجه ۵۵ دنیا انجام دهیم؛ چون با این اقدام اگرچه از یک سو جراحی را ظریف‌تر و دقیق‌تر کرده‌ایم، ولی از سوی دیگر ریسک عفونت افزایش یافته است.

او مشاور صدر اعظم آلمان، برادرزاده شیخ شارجه، معاون وزیر امور خارجه ایرلند، نماینده مجلس کویت و معاون شهردار زوریخ را از جمله این بیماران ذکر کرد و ادامه داد: این روند به مراتب فراتر از درمان فک برخی اشخاص ویژه است؛ چرا که این افراد در طول درمانشان که معمولاً بین یک تا ۳ سال است، باید سفرهای زیادی به ایران و مرکز درمانی ما مراجعه کنند و در این مدت با کشورمان آشنا می‌شوند. این اعتماد درهای جدیدی را در روابط بین‌المللی می‌گشاید و همچنین باعث ارتقای وجهه علمی کشور و جذب سرمایه‌گذاری خارجی می‌شود.

این محقق با اشاره به عدم توفیق کشور در بازگرداندن محققان ایرانی، حاضر اهدافی که برای این طرح پیش‌بینی شده بود، از خاطرها دور شده است. او با بیان این‌که در سال ۹۱ گروه ۸۵ نفری از محققان ایرانی با تخصص‌های مختلف به کشور دعوت شدند، گفت: طبق آخرین اطلاعات به دلیل عدم اعتمادسازی و حمایت‌های لازم، اکثر این افراد در ایران باقی‌ماندند و از این گروه فقط پروفیسور سمیعی و من در کشور ماندیم، البته پروفیسور سمیعی نیز به صورت مستمر در ایران نیست، ولی پروژه وی در حال اجرا است و من نیز در کشور فعالیت‌های خود را دنبال می‌کنم.

مبدع تکنیک‌های میکرو سرجری ایمپلنت با بیان اینکه باید در این زمینه افرادی پیشگام شوند، اضافه کرد: برای این منظور جشنواره جایزه بزرگ اختراعات ایران و همچنین جایزه اختراعات دندانپزشکی را برای اولین بار در کشور پایه‌گذاری کردیم. از آنجایی که متولیان این جشنواره خود داغ دیده‌های عدم حمایت هستند، برای این جشنواره چارچوب ویژه‌ای تعریف کردیم.

عدم توجه کافی به روش‌های کم‌تهاجمی در کشیدن دندان

او با تاکید بر این‌که پس از اعمال روش‌های متداول کشیدن دندان، ۴۰ تا ۶۰ درصد حجم فک بیمار از بین می‌رود، ولی با این تکنیک جدید، فقط حدود ۲ تا ۳ درصد، یادآور شد: کشیدن دندان در کشورهای در حال توسعه مانند ایران اقدام پزشکی پیش پا افتاده‌ای است، در حالی که در علم روز ایمپلنتولوژی جهان کشیدن دندان بسیار مهم است؛ چرا که در این جریان می‌توان مقدار زیادی از استخوان فک و لته بیمار را حفظ کرد و کیفیت درمان آینده ایمپلنت بیمار را به صورت قابل توجه افزایش داد که این امر نیاز به فرهنگ‌سازی دارد.

تحقیقات و ابداعات وی تا به امروز ادامه دارد. به گونه‌ای که نتیجه تحقیقات و ابداعات وی ارائه ۴ تکنیک جدید در این حوزه و تولید بیش از ۲۰۰ نوع ابزار میکروسکوپی بوده است. تکنیک «سینوس لیفت میکروسرجری» از جمله این روش‌های ابداع شده است. در جراحی سینوس لیفت کلاسیک، فرد در قسمت پشت فک بالا با از دست دادن دندان‌ها دچار تحلیل استخوان شده و نیاز به ایمپلنت دارد که این آسیب با استفاده از تکنیک سینوس لیفت ترمیم می‌شود. بازسازی کامل و پیچیده فک پایین تحلیل رفته با کمک پیوندهای میکروسکوپی استخوان و لته و جراحی‌های متعدد ایمپلنت به صورت کم‌تهاجمی و روش‌های تمام سرامیک. در حالت معمولی این بیماران باید به شیوه پیوند استخوان از لگن و یا قفسه سینه درمان شوند که با روش جدید پیوندها تنها از فک بیمار برداشته می‌شوند.

تلاش برای تاسیس بزرگترین مرکز تحقیقاتی دندانپزشکی میکروسکوپی جهان در ایران

دکتر بهنام شکیبایی مقدم ضمن اشاره به برنامه‌های کشور برای بازگرداندن محققان ایرانی خارج از کشور، گفت: علی‌رغم تلاش‌های صورت گرفته در حال حاضر اهدافی که برای این طرح پیش‌بینی شده بود، از خاطرها دور شده است.

او با بیان این‌که در سال ۹۱ گروه ۸۵ نفری از محققان ایرانی با تخصص‌های مختلف به کشور دعوت شدند، گفت: طبق آخرین اطلاعات به دلیل عدم اعتمادسازی و حمایت‌های لازم، اکثر این افراد در ایران باقی‌ماندند و از این گروه فقط پروفیسور سمیعی و من در کشور ماندیم، البته پروفیسور سمیعی نیز به صورت مستمر در ایران نیست، ولی پروژه وی در حال اجرا است و من نیز در کشور فعالیت‌های خود را دنبال می‌کنم.

شکیبایی، بازگشت خود به ایران را مصادف با اوج تحریم‌ها علیه ایران دانست و گفت: با توجه به فعالیت‌هایی که در سطح بین‌المللی داشتم و با توجه به این‌که از ۶۶ ماه قبل به عنوان رییس بخش ایمپلنتولوژی بزرگترین انجمن دندانپزشکی میکروسکوپی دنیا منصوب شدم، از این رو درصد انجام اقدامات بزرگی در کشورمان برای خدمت به علم دندانپزشکی در جهان و خاورمیانه هستم که یکی از آنها راه‌اندازی بزرگترین مرکز جهانی تحقیقاتی، آموزشی و درمانی رشته نوین جراحی‌های کم‌تهاجمی و میکروسکوپی بازسازی استخوان فک و ایمپلنت در ایران است.

افزایش قابل توجه مشکلات درمان‌های ایمپلنت در کشور

شکیبایی با تاکید بر این‌که جراحی‌های کم‌تهاجمی ایمپلنت نیاز به سازماندهی و آماده‌سازی‌های ویژه‌ای دارند، افزود: بهداشت دهان بیمار باید کامل و فاقد دندان‌های پوسیده و لته آنها عاری از عفونت باشد که درصد بسیار پایینی از این بیماران به صورت تصادفی دارای این ویژگی‌ها هستند، حتی این شرایط در بیماران غنی نیز به ندرت مشاهده می‌شود؛ امری که فرهنگ‌سازی در این زمینه را در آینده اجتناب‌ناپذیر می‌کند.

در برخی از موارد این پیوندها به صورت میکروسکوپی و در ابعاد بسیار کوچک ۲ تا ۳ میلیمتری جابجا می‌شوند.

ارتباط علم دندانپزشکی با سایر تخصص‌های پزشکی

شکیبایی با اشاره به اهمیت بیماری‌های دندان و لثه در درمان سایر اندام انسان، گفت: برخی از بیماری‌ها مانند عفونت‌های لثه، پوسیدگی دندان و عفونت‌های ریشه دندان باید قبل از انجام اعمال جراحی قلب و یا پیوند ارگان‌های داخلی مانند کبد و کلیه برطرف شوند؛ ولی این امر هنوز در کشور ما به صورت سیستماتیک مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

این محقق ایرانی ارتباطات بین دندانی را حائز اهمیت دانست و گفت: دندان‌ها ارتباطات خاصی با یکدیگر دارند و دندانپزشک با پرکردن، تراشیدن و یا کشیدن هر دندانی می‌تواند اختلال در ارتباطات بین دندانی ایجاد کند که این امر موجب بروز اختلال در مفاصل فک، عضلات صورت و گردن خواهد شد و این تأثیرات به عضلات کتف، شانه، ستون فقرات و لگن، زانو تا کف پا منتقل می‌شود. از این رو دردهای مفصلی مختلف در برخی از بیماران ناشی از اختلال در ارتباط میان دندانی است، این در حالی است که کمتر پزشکی به وضعیت دندانی این گونه بیماران توجه می‌کند و این امر از لحاظ علمی در سال‌های اخیر اثبات شده است. البته این مشکل نیز مختص به ایران نیست و در کل جهان نیاز به اطلاع‌رسانی و تدریس دارد.

شکیبایی به روش‌های درمانی در تکنیک میکروسکوپی برای دندان‌هایی که بر اثر عفونت از بین رفته‌اند، اشاره کرد و یادآور شد: در این وضعیت از «ممبرین‌ها» استفاده می‌شود؛ به این صورت که حفره خالی دندان با پودر استخوان پر می‌شود و بر روی آن دو لایه ممبرین (غشاء) قرار داده می‌شود.

حضور بزرگترین انتشارات دندانپزشکی جهان در ایران

شکیبایی از حضور بزرگترین انتشارات علمی دندانپزشکی برای اولین بار در ایران خبر داد و گفت: «کوینتسنس پابلیشینگ» بزرگترین انتشارات علمی دندانپزشکی دنیا است و ما زمینه‌های حضور این انتشارات در ایران را در ۵۵ سال اخیر فراهم کردیم.

برگزاری اولین کنفرانس دندانپزشکی میکروسکوپی در کشور

این محقق ایرانی از برگزاری اولین کنفرانس بین‌المللی دندانپزشکی میکروسکوپی و کم‌تهاجمی در ایران خبر داد و گفت: این کنفرانس در سال آینده در تهران برگزار خواهد شد.

او با بیان این‌که این همایش با همکاری با انجمن جهانی دندانپزشکی میکروسکوپی، میکرو ویزن و انتشارات کوینتسنس‌آلمان برگزار خواهد شد، افزود: پیرو مذاکرات انجام شده مجوزهای مربوط به این کنفرانس به احتمال زیاد از سوی دانشگاه آزاد اسلامی صادر خواهد شد.

او با تأکید بر این‌که هر چه دندان سریع‌تر کشیده شود، معمولاً صدمات استخوان و لثه اطراف ریشه دندان نیز شدیدتر است، افزود: این امر موجب تحلیل بیشتر حجم فک در ناحیه دندان کشیده شده می‌شود و می‌تواند تا میزان ۸۰ درصد استخوان و لثه ثابت را از بین ببرد.

شکیبایی با بیان اینکه تحلیل فکی ناشی از دندان کشیدن به صورت طبیعی غیر قابل برگشت است و فقط با پیوندهای مناسب قابل بازسازی است، توضیح داد: استخوان فک در نواحی نگهدارنده دندان‌ها یعنی جایی که ریشه دندان‌ها در فک قرار می‌گیرند، مغز استخوان ندارد. در مغز استخوان تمام سلول‌ها و فاکتورهای رشد استخوان موجود است و چون مغز استخوان در این نواحی وجود ندارد و یا بسیار اندک است؛ از این رو زمانی که استخوان فک در حین و پس از کشیدن دندان از بین می‌رود، به شکل طبیعی ترمیم نخواهد شد.

روش کم‌تهاجمی برای درمان دندان‌های پوسیده

به گفته او در تکنیک کم‌تهاجمی شکیبایی، دندان تنها به صورت عمودی و بدون انجام حرکات افقی انبر از حفره خارج می‌شود که در این زمینه در ۱۰ سال اخیر ابزار آلات جدیدی ابداع و ارائه شده‌اند. کشیدن عمودی دندان یا به عبارتی کم‌تهاجمی، تعلیمات خاص خود را دارد و چندین برابر زمان کشیدن دندان به صورت سنتی طول می‌کشد.

شکیبایی در این باره توضیح داد: در این روش در قدم اول تاج دندان با مته‌های مخصوص و ظریف جدا شده و ریشه تکه‌تکه می‌شود، سپس تکه‌های ریشه با ابزارهای میکروبی از حفره دندان خارج می‌شوند و در برخی از موارد می‌توان ریشه دندان را نیز با ابزاری جدید به شکل جرتقیل به صورت عمودی از حفره خارج کرد.

او ادامه داد: با این روش از یک سو دیواره‌های استخوانی اطراف ریشه و لثه ثابت سالم باقی می‌ماند و از سوی دیگر از تحلیل ۴۰ تا ۸۰ درصدی فک پس از کشیدن دندان جلوگیری می‌شود، به صورتی که بیمار پس از گذشت ۳ تا ۴ ماه می‌تواند یک ایمپلنت با ابعاد ایده‌آل در جایگاه ایده‌آل پروتزی دندان در فک با حداقل ریسک از دست دادن آن و حداکثر زیبایی و طول عمر درمان، دریافت کند.

شکیبایی اضافه کرد: اگر بیماری دندانش را به صورت معمولی کشیده باشد و تحلیل فکی رخ داده باشد، بهترین و قابل اعتمادترین درمان برای او پیوند استخوان از فک خود اوست. بهترین بافت پیوندی که می‌توان برای این منظور استفاده کرد، بافت استخوان زاویه فک پایین است که جراحی برداشت آن در داخل دهان صورت می‌گیرد.

مجری طرح با تأکید بر این‌که این همان استخوانی است که در جراحی دندان عقل تراشیده و به دور ریخته می‌شود و افزود: از این استخوان به ظرافت جهت بازسازی تحلیل‌های فکی پس از کشیدن دندان استفاده می‌شود. همراه با این پیوندها مواد مکمل مخصوص با منشاء حیوانی نیز بکار گرفته می‌شوند.

3 patients reported a reduction of the pain for a short time while the drugs were getting washed out by the saliva after which the pain returned to its initial intensity.

Erythema

The erythema around the ulcer was found to decrease after the first procedure in groups 1 and 2. In group 3 patients this reduction took longer to occur. Epithelization of the wound was accelerated in group 1 and 2 patients.

These results suggest that LELI exerts a stimulating effect on the healing process of traumatic ulcers in oral mucosa.

Pain sharply decreased as early as on day 1 in the groups of patients receiving laser treatment regardless of what type of laser irradiation, red or infra-red, was used. The erythema around the traumatic ulcers significantly decreased in groups 1 and 2, clearly indicating that the inflammatory reaction abated.

The biostimulating effect of lasers accelerates the process of regeneration with predominating analgesic and anti-inflammatory effects. [2, 5, 7] A role in the process of healing stimulation is played by the stimulation of epithelial growth and the induced angiogenesis. [6, 9]

CONCLUSIONS

LELI applied for the treatment of traumatic ulcers in the oral mucosa is very efficient. The method is easy to use and does not burden the body with drugs.

REFERENCES

1. Balyan S, Gerdzhikov I. Adjustment of total dentures and instructions to patients. In: Filchev A., editor. Methodology manual in prosthetic dental medicine. Sofia, 2010:128-142; ISBN-978-954-92666-1-0. (in Bulgarian).
2. Broughton G. 2nd, Janis JE, Attinger CE. Wound healing: An overview. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Jun; 117(7 Suppl):1e-S-32e-S. [PubMed] [CrossRef]
3. Research, Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Lasers in periodontics. *J Periodontol*. 2002 Oct;73(10):1231-1239. [PubMed] [CrossRef]
4. Damyanov D. Surgery - Basics of surgery. Znanie, Sofia, 2007; Vol. I:428 (in Bulgarian).
5. Deppe H, Warmuth S, Heinrich Address of corresponding author: Assoc. Prof. Hristina Lalabonova, Department of Maxillofacial Surgery, Faculty of Dental Medicine, 11, Opalchenska Str., 4000 Plovdiv, Bulgaria- Tel.: +359/888 608 406- E-mail: lalabonova@abv.bg - A, Körner T. Laser-assisted three-dimensional surface modifications of titanium implants: preliminary data. *Lasers Med Sci*. 2005; 19(4):229-33. [PubMed] [CrossRef] Epub 2005 Feb 22.
6. Kim YD, Kim SS, Hwang DS, Kim SG, Kwon YH, Shin SH, et al. Effect of low-level laser treatment after installation of dental titanium implant - immunohistochemical study of RANKL, RANK, OPG: an experimental study in rats. *Lasers Surg Med*. 2007 Jun;39(5):441-50. [PubMed] [CrossRef]
7. Kotlow L. Lasers and soft tissue treatments for pediatric dental patients. *Alfa Omegan*. 2008 Sep; 101(3):140-51. [PubMed]
8. Mosvin CV, Buylin BA. Foundations of laser therapy. Triada Moskow. 2006: 256 (in Russian).
9. Nomura K, Yamaguchi M, Abiko Y. Inhibition of interleukin-1b production and gene expression in human gingival fibroblasts by low-energy laser irradiation. *Lasers Med Sci*. 2001; 16(3):219-223. [PubMed]
10. Peev T, Filchev A. Basics of prosthetic dental medicine. Sofia, ECO-Print, 2008:272, ISBN 954-92284-1-0. (in Bulgarian).
11. Pinheiro AL, Cavalcanti ET, Pinheiro TI, Alves MJ, Manzi CT. Low-level laser therapy in the management of disorders of maxillofacial region. *J Clin Laser Med Surg*. 1997; 15(4):181-3. [PubMed]
12. Ryazkova M, Kirova I. Physical therapy - general and special part. ARSO, Sofia, 2002:46-49. (in Bulgarian).

more appropriate to use here.[3, 8, 11, 12]

The aim of the present study was to explore the therapeutic potential of low energy laser irradiation (LELI) in treating oral mucosa traumatic ulcers and propose methods of stimulating their healing using a laser with an appropriate wavelength and frequency of irradiation, appropriate dose and number of treatment sessions.

MATERIAL AND METHODS

The methods were developed on the basis of monitoring the course of treatment of 30 patients with traumatic ulcers caused by poorly fitted movable prostheses which were designed to restore the masticatory function of dentition; LELI was used to treat these ulcers. The ulcers in the patients were divided into three groups:

Group 1 (a study group) included 10 ulcers which were irradiated with a red laser (wavelength 658 nm) for stimulation of the healing process.

Group 2 (a study group) - 10 ulcers; healing of the ulcers was stimulated with LELI using an infra-red laser with a wavelength of 904 nm.

Group 3 (control group) included 10 ulcers treated conventionally with granofurin and solcoseryl. Treatment sessions were conducted once daily for all three groups.

LELI for group 1 and 2 patients was conducted in a non-contact mode with a 3-mm conical optic fibre tip directed obliquely to the lesion area. The irradiated area was 0.5 cm². It included the area of traumatic ulcer with the adjacent erythematous mucosa in a diameter of 0.5 to 1 cm. The diode lasers used in the study were SIX LASER TS (Atlantis, $\lambda = 658$ nm,) and Prometheus ($\lambda = 904$ nm). Their irradiation dosage was between 1 and 2 J/cm².



Picture of methodology

The parameters of the laser therapy were as follows: $\lambda = 658$ nm

Analgesic effect:

power	P	- 30 mW
frequency	f ₁	- 5.8 Hz
	f ₂	- 5.8 Hz
duration	T	- 1 min 22 sec
Dosage	E	- 2 J/cm²

Analgesic/anti-inflammatory effect:

power	P	- 30 mW
frequency	f ₁	- 5.8 Hz
	f ₂	- CW
duration	T	- 1 min 14 sec
Dosage	E	- 2 J/cm²

$$\lambda = 904 \text{ nm}$$

Analgesic effect:

power	P	- 20 W
frequency	f	- 600 Hz
duration	T	- 1 min 10 sec
Dosage	E	- 1.26 J/cm²

Analgesic/anti-inflammatory effect:

power	P	- 20 W
frequency	f	- 600 Hz
duration	T	- 1 min
Dosage	E	- 2 J/cm²

Regenerative effect:

power	P	- 20 W
frequency	f	- 300 Hz
duration	T	- 31 min
Dosage	E	- 1.5 J/cm²

The effect of treatment was assessed by the change in the symptoms of pain, redness, and epithelization. They were assessed at baseline, and at days 1, 2 and 3 of treatment.

RESULTS AND DISCUSSION

The results for the pain, the erythema around the ulcer, and epithelization of the lesions were as follows:

Pain

The patients in groups 1 and 2 reported pain alleviation as soon as after the first procedure. Group

LOW ENERGY LASERS IN THE MANAGEMENT OF TRAUMATIC ULCERS IN ORAL MUCOSA –METHODS OF APPLICATION

• Hristina Lalabonova

Department of Maxillofacial Surgery, Faculty of Dental Medicine, Medical University Plovdiv, Bulgaria

ABSTRACT

Introduction: Traumatic ulcers in the oral mucosa are extremely painful and can cause severe troubles in talking and eating. Their treatment can be quite prolonged. The present paper aimed at exploring the therapeutic potential of low energy laser irradiation (LELI) in treating oral mucosa traumatic ulcers and propose methods of stimulation of their healing using a laser with an appropriate wavelength and frequency of irradiation, appropriate dose and number of procedures.

Material and methods: Thirty patients were recruited in the study. They were allocated into three groups: group 1 (a study group) – these patients received red laser irradiation with a wavelength of 658 nm; group 2 (a study group) – these had infrared laser irradiation with a wavelength of 904 nm; group 3 (a control group) – these patients were treated with granofurin and solcoseryl.

With the technique we used the laser tip was placed at a distance from the irradiated area (0.5 cm) with the fiberoptic emitting in the red spectrum (658 nm) or the infra-red spectrum (904 nm). A diode laser was used in the study. We irradiated the area of the traumatic ulcer and the surrounding mucosa 0.5 to 1 cm in diameter. The applied dose was 1 – 2 J/cm². The treatment procedure was repeated once daily until the symptoms disappeared.

Results: We found that pain was rapidly managed with the treatment and epithelization of the ulcers

was accelerated.

Conclusions: LELI is an effective and easy-to-use modality to treat traumatic ulcers that obviates the use of drugs.

Key words: traumatic ulcers, mucosa, low energy-laser, therapy.

INTRODUCTION

It is quite common for people to lose some or all of their teeth for various reasons. Restoring them is then possible with movable or fixed prostheses. [10] These prostheses, if poorly fitted, are known very often to cause lesions in the oral mucosa which traditionally are referred to in dentistry as traumatic ulcers, or previously as decubitus ulcers. [1] These lesions are caused by very much the same mechanism that causes skin decubitus ulcers in various general disorders but here they develop in a different environment. This accounts for the differences in the clinical picture and the methods they are treated with. [4]

Traumatic ulcers in the oral mucosa are extremely painful which sometimes makes it necessary for the prosthesis to be removed provisionally. This causes discomfort for patients in talking and eating. The respective treatment aims at alleviating the pain and achieving epithelization of the wound. However, treating oral mucosal lesions is complicated because topical drugs are difficult to apply there for a long time. That is why physical methods would be

بهبود خواص لومینسانس چینی دندانپزشکی با استفاده از سیلیکون کارباید

- میترا توکلی (کارشناس ارشد مهندسی پزشکی، پردیس دانشگاه سمنان)
- سیدمحمدصادق نوربخش (استادیار، پردیس علوم دانشگاه سمنان)
- فتح الله مضطرزاده (استاد، دانشکده مهندسی پزشکی، دانشگاه امیرکبیر)
- آزاده سپهوندی (دکترای بیومتریال، دانشگاه امیرکبیر)

یک ماده ترمیمی ایده آل دندانپزشکی باید خواص بازتاب نور، انتشار و فلوروسانس مشابه دندان طبیعی داشته باشد. دندان های طبیعی همواره تحت نور فرابنفش فلوروسانس آبی شدید منتشر می کنند که این خود باعث سفیدتر و براق تر دیده شدن دندان ها در نور روز می شود. یکی از محدودیت ها در تلاش برای مشابه سازی مواد ترمیمی، ساختار منحصر به فرد دندان طبیعی است. هدف از این مطالعه مشابه سازی توپول های دندانپزشکی و بررسی میزان تاثیر درصدهای مختلف تخلخل در خواص لومینسانس چینی دندانپزشکی است.

در این بررسی آزمایشگاهی یک نمونه شاهد (بدون سیلیکون کارباید) و سه نمونه از چینی دندانپزشکی با درصدهای مختلف تخلخل با افزودن ۱، ۲، ۳ درصد سیلیکون کارباید تهیه و شدت لومینسانس آنها با اسپکتروفوتومتر بررسی و با دندان طبیعی مقایسه شدند.

با افزایش میزان تخلخل بهبود خواص لومینسانس مشاهده شد. بیشترین شدت نور در تخلخل های نمونه با ۳ درصد کارباید سیلیسیم و کمترین شدت در تخلخل نمونه ۱ درصد مشاهده شد.

ایجاد تخلخل در چینی های دندانپزشکی باعث کاهش شکست، برخورد و انعکاس نور شده و بنابراین نمونه هایی از این دست در صورت قرار گرفتن در نور فرابنفش شدت نور بیشتری داشته و شفاف تر خواهند بود.

مقدمه

طی دوپست سال گذشته، آمالگام حاکم مطلق عرصه مواد ترمیمی دندان پزشکی بوده است، ولی امروزه ترمیم های هم رنگ که بیشتر به وسیله کامپوزیت ها، سرامیک ها و چینی دندانپزشکی انجام می شوند جایگزین آمالگام ها شده اند. مزیت اصلی ترمیم های هم رنگ، مساله زیبایی است. هرچند عدم استفاده از جیوه که در ترمیم های آمالگام وجود دارد نیز جزو برتری های ترمیم های هم رنگ می باشد؛ چراکه محققین معتقدند جیوه موجود در آمالگام ممکن است در درازمدت عوارض نامطلوبی را ایجاد کند.

یک ماده ترمیمی ایده آل باید خواص بازتاب نور، انتشار و فلوروسانس مشابه دندان طبیعی داشته باشد، در غیر این صورت کیفیت زیبایی آنها کاهش پیدا می کند. با توجه به اهمیت زیبایی، خواص نوری شامل نیمه شفافیت (Translucency) مواد سرامیکی در مطالعات بسیاری مورد توجه قرار گرفته است. نیمه شفافیت مواد دندانپزشکی عموماً با استفاده از پارامتر نیمه شفافیت و نسبت کنتراست اندازه گیری می شود. نسبت کنتراست، نسبت بین بازتاب نمونه بر روی یک زمینه سیاه نسبت به یک زمینه سفید با بازتاب معین است. مطالعات نشان داده است که ضخامت به طور غیرمستقیم بر روی عبور نور از پرسنل های دندانپزشکی اثر می گذارد. هر چه ضخامت ماده بیشتر باشد نیمه شفافیت کمتر است.

لومینسانس، نشر نور توسط ماده در اثر تابش پرتوهای فرابنفش و مرئی می باشد. به طور ایده آل یک ماده ترمیمی باید لومینسانس مشابه بافت دندان طبیعی را داشته باشد. لومینسانس می تواند به عنوان ابزاری برای تشخیص ماده ترمیمی که آن را از بافت دندان طبیعی متمایز می کند استفاده شود. لومینسانس یک مفهوم کلی و توصیف کننده نشر کوتاه مدت از حالت های برانگیخته منفرد (فلوروسانس) و نشر بلند مدت از حالت های برانگیخته سه تایی (فسفرسانس) است. یک نمونه می تواند فلوروسانس، فسفرسانس یا هر دو را از خود نشان دهد.

بررسی محققان در مورد تاثیر مقدار و اندازه فیلرها بر خواص نوری رزین کامپوزیت نشان داده است که خواص نوری نمونه ها با افزایش مقدار و اندازه ذرات فیلر کاهش می یابد. مطالعه دیگری نشان داده است که در مقادیر یکسان فیلر، نمونه های ساخته شده با نانوفیلرها در مقایسه با نمونه های حاوی میکروفیلر خواص نوری بهتری را دارا می باشند. مسئله دیگر تکنیک پرکردن دندان است، برای پرکردن دندان ها از دو تکنیک مرسوم لایه گذاری و پرکردن یک مرحله ای استفاده می شود. تحقیقات صورت گرفته در این زمینه نشان دهنده ایجاد لایه ممانعتی اکسیژن در محل لایه فصل مشترک کامپوزیت - کامپوزیت و افزایش پخش نور در اثر برخورد با این لایه و کاهش شفافیت ترمیم در تکنیک لایه گذاری است.

کاهش خواص نوری ترمیم های دندانپزشکی می تواند ناشی از ضخامت بالای نمونه ها باشد. ضخامت بالای ترمیم که در بسیاری از موارد اجتناب ناپذیر

مواد و روش ها

در این مطالعه آزمایشگاهی، برای تهیه نمونه های چینی دندانپزشکی با درصد های مختلف تخلخل، ۱۶ نمونه قرص با ضخامت ۲ میلیمتر و قطر ۵ میلیمتر تهیه شدند. برای تهیه نمونه ها از سیلیکون کاربید با درصد های وزنی ۱، ۲ و ۳ درصد برای ایجاد تخلخل های مختلف در نمونه و بدون سیلیکون کاربید برای ساخت نمونه شاهد استفاده شد.

پودر پرسن (Noritake Company, Japan) به عنوان فاز غالب در این نمونه ها به کار رفت. سیلیکون کاربید با اندازه ذره ۴۰ میکرون، (Sig- ma-Aldrich, Japan) به عنوان افزودنی با خلوص ۹۹۹/۸ درصد برای ایجاد تخلخل استفاده شد. طبق دستور العمل مورد اشاره در مرجع^(۱۲) و انجام بهینه سازی، ابتدا آب مقطر همراه ۵ درصد وزنی پلی اتیلن گلایکول (به عنوان بایندر) به مخلوط پودر پرسن و سیلیکون کاربید، با مقادیر ۳-۰ درصد وزنی اضافه شد و یک محلول رقیق حاصل شد. (نسبت آب به مخلوط ۰/۸ به ۱ درصد وزنی بوده است.) محلول رقیق شده به مدت ۳۰ دقیقه توسط همزن مغناطیسی همزده شده و سپس در آن بین ۱ تا ۲ ساعت قرار داده شد. سپس توسط الک با مش ۳۰-۰ الک شده و پودری با اندازه ذره ۵۵۰ میکرون به دست آمد. پودر توسط پرس خشک با فشار ۱۰ مگاپاسکال فشرده شد و قرص هایی با اندازه ضخامت ۲ و قطر ۵ میلیمتر ساخته شد. نمونه ها برای سینتر شدن در کوره با نرخ افزایش دمای ۵ درجه سانتیگراد بر دقیقه تا رسیدن به دمای ۱۱۵۰ درجه قرار گرفت و به مدت ۲۰ دقیقه در این دما و در فشار اتمسفر نگهداشته شدند. نمونه ها بعد از خروج از کوره تحت میکروسکوپ الکترونی روبشی (SEM)، پراش پرتو ایکس (XRD) و سپس اسپکتروفتومتری قرار گرفتند.

برای تهیه نمونه دندانانی از دندان قدامی سالم مرد جوان ۲۷ ساله که در یک حادثه شکسته شده بود، استفاده شد. برش های دندانانی در ضخامت های مختلف نمی تواند فقط محدود به مینا یا عاج دندان باشد، بلکه ترکیبی از مینا و عاج برش های نسوج دندانانی را تشکیل می دهند. جهت انجام برش، دندان ها در رزین قالب گیری شد و سپس برش هایی در جهت عمودی با ضخامت ۲ میلیمتر ایجاد شدند.

یافته ها

تصویر ۱، الگوی XRD نمونه ۲ درصد وزنی سیلیکون کاربید را بعد از سینترینگ در دمای ۱۱۵۰ درجه سانتیگراد نشان می دهد.

همانطور که در این نمودار دیده می شود، در ساختار نمونه بعد از سینتر شدن سیلیکون کاربید دیده نمی شود، بلکه سیلیسیم به صورت SiO_2 در ساختار وجود دارد. نتایج نشان می دهد بعد از سینتر شدن SiC اکسید شده و به صورت SiO_2 ، CO_2 در آمده است. تشکیل لایه محافظ SiO_2 بر روی سطح به دلیل انجام فرایند در اتمسفر هوا رخ داده است.

در تصاویر ۲ (A، B و C) نتایج آنالیز MES از نمونه ها با درصد سیلیکون کاربید ۱ تا ۳ درصد نمایش داده شده است.

می باشد به دلیل کاهش عمق پلیمریزاسیون و افزایش برخورد های داخلی، انعکاس و پخش نور را افزایش و شدت نور عبوری را کاهش می دهد.^(۹-۱۲)

خواص اپتیکی دندان و پرسن شامل رنگ، نیمه شفافیت و نیز ته رنگ (Hue)، درجه روشنی (Value) و خلوص (Chroma) است. ترکیبات متنوع و میزان بلورینگی سیستم های سرامیکی متفاوت مانند لیتیوم دی سیلیکات، فلورو اپاتیت و یا لوسیت بر روی خواص اپتیکی این سیستم ها اثر می گذارد.

افزایش بلورینگی (Crystallinity) به منظور افزایش استحکام مکانیکی منجر به افزایش نورماتی (Opacity) می شود. برای دستیابی به ترمیم مشابه دندان باید دو مرحله یعنی انتخاب بهترین سایه ممکن با استفاده از راهنمای سایه و باز تولید این سایه با مواد دندانانی مناسب انجام شود.

Casolco و همکاران سرامیک های زیرکونیای نیمه شفاف با اندازه ۵۵ nm را با استفاده از پودر های نانو ساختار پایدار شده به دست آورده اند. آن ها پیشنهاد کرده اند هنگامی که اندازه دانه به طور قابل ملاحظه ای کوچک تر از طول موج نور مرئی باشد عبور بیشتر نور نسبت به پراکندگی ایجاد شده با برهم کنش ذرات رخ می دهد زیرا حضور ذرات ریز داخلی باعث حداکثر شدن کدوری در مواد نیمه شفاف می گردد.

حضور ناخالصی ها و شرایط تف جوشی مانند دما و زمان نیز می تواند به طور قابل ملاحظه ای بر روی اندازه ذره و در نتیجه بر نیمه شفافیت اثر بگذارد.

Dozic و همکاران نشان داده اند که ضخامت لایه پرسن بر روی سایه قطعی ترمیم های سرامیکی تاثیر می گذارد و تغییرات اندک در ضخامت یا سایه لایه های پرسن نیمه شفاف بر روی سایه ترمیم اثر قابل توجهی دارد.

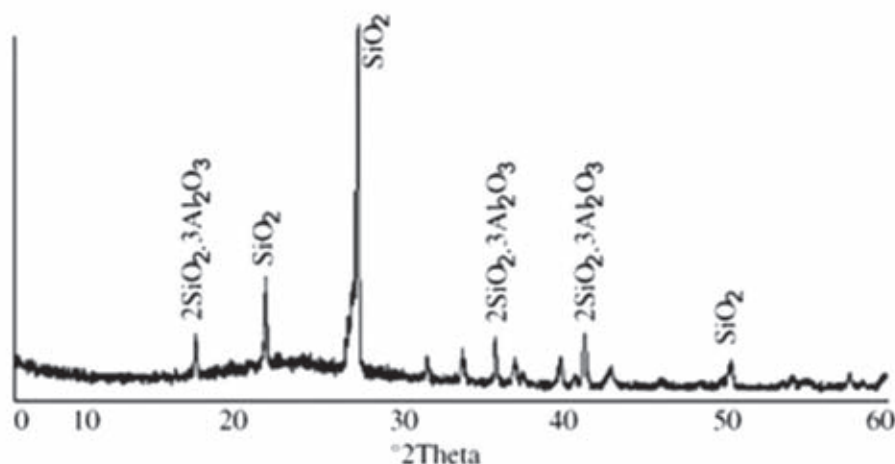
در مقاله ای که Nakajima و همکاران منتشر نمودند مقایسه ای بین دندان طبیعی گاو و سه نمونه رزین کامپوزیت مورد استفاده در بازار انجام گرفت. نتایج نشان داد که در دندان طبیعی با افزایش ضخامت؛ مشابه ترمیم کننده ها؛ کاهش در میزان عبور نور و شفافیت دیده می شود ولی پخش نور در دندان برخلاف ترمیم کننده ها با افزایش ضخامت کاهش یافته است.

که علت این تفاوت می تواند چگالی، قطر و جهت گیری توپول هایی که در ساختار دندان وجود دارند باشد.

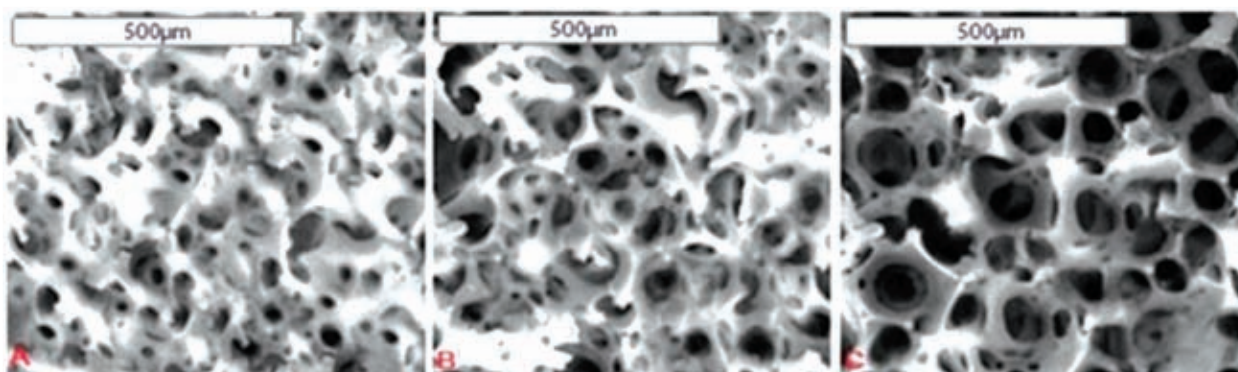
بررسی ساختار دندان نشان می دهد دندان شامل کانال های میکروسکوپی است که توپول دندانانی نامیده می شوند و از سمت اعصاب دندان (پالپ) به قسمت خارجی یا مینای دندان پخش شده و شامل مایعات فیزیولوژیک می باشند. در دندان ها با توپول های عرضی انکسار نور از حالت مایل و طولی کمتر است.

به علاوه مواد داخل توپول ها (آب، هوا، مایعات دندانانی یا مواد معدنی) انتشار و انتقال نور و خواص جذب را تحت تاثیر قرار می دهند.

هدف از این مطالعه مشابه سازی توپول های دندانانی در نمونه های چینی دندانپزشکی و بررسی تاثیر آنها بر خواص لومینسانس نمونه های دندانانی است.



تصویر ۱: الگوی XRD نمونه پرسین با مقدار سیلیکون کاربید ۲ درصد وزنی بعد از سینتر شدن در دمای ۱۱۵۰ درجه سانتیگراد



تصویر ۲: (A) نمونه ۱ درصد، (B) نمونه ۲ درصد، (C) نمونه ۳ درصد سیلیکون کاربید

تصویر ۳ تاثیر مقدار سیلیکون کاربید را در اندازه تخلخل ها برای نمونه های سینتر شده در دمای ۱۱۵۰ به مدت ۲۰ دقیقه نشان می دهد. در شرایط یکسان نمونه های با درصد سیلیکون کاربید ۳ درصد بیشترین تخلخل و نمونه های با درصد سیلیکون کاربید ۱ درصد کمترین تخلخل را دارا می باشند. با افزایش مقدار سیلیکون کاربید در ساختار اندازه تخلخل ها افزایش یافته است که در مقادیر ۲ تا ۳۳ درصد این افزایش قابل ملاحظه است.

تصویر ۴، نتایج به دست آمده از اسپکتروسکوپی نوری را بر روی هر یک از چهار نمونه چینی دندانپزشکی و نیز نمونه دندان طبیعی را به صورت میانگین شدت نور خروجی در گروه های مختلف به تفکیک درصد تخلخل نمونه نشان می دهد. ساختار دندان طبیعی در محدوده مینا و عاج تقریباً مشابه و دارای ۳۰ درصد مواد معدنی (غیرآلی شامل پروتئین ها) و آب و ۷۰ درصد هیدروکسی آپاتیت $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$ از نظر وزنی و به ترتیب ۵۵ درصد و ۴۵۵ درصد از نظر حجمی است.

همانطور که در شکل ۴ نشان داده شده است با افزایش تخلخل شدت انتشار فوتون ها در مقایسه با هم و با نمونه کنترل افزایش داشته و به دندان طبیعی

با توجه به تصاویر SEM می توان افزایش درصد تخلخل را در اثر افزایش سیلیکون کاربید در دمای ۱۱۵۰ درجه سینتر مشاهده کرد. در مقدار ۱ درصد سیلیکون کاربید به دلیل کم بودن کربن در ساختار، حجم گاز CO_2 ناشی از اکسیداسیون کم بوده در نتیجه تخلخل های کروی بسیار ریزی تشکیل شده است. در حالت کلی تخلخل هایی که به این روش ایجاد می شوند ایزوله و غیرپیوسته هستند و به دلیل ویسکوزیته بالای فاز مایع نمی توانند از ساختار خارج شوند (تصویر ۲-A) و میانگین اندازه تخلخل ها از ۱۰۰ میکرون تجاوز نمی کند. در مقدار ۲ درصد سیلیکون کاربید به دلیل افزایش حجم کربن نسبت به حالت اول مقدار گاز بیشتری ایجاد شده و تخلخل های پیوسته بیشتری به وجود می آیند که اندازه آن ها ۱۲۰ میکرومتر می باشد (تصویر ۲-B). در حالت سوم با سیلیکون کاربید ۳ درصد، بیشترین حجم گاز CO_2 در ساختار ایجاد شده است که باعث ایجاد تخلخل های به هم پیوسته و بزرگ می شود (تصویر ۲-C). در این حالت اندازه تخلخل ها تا ۱۷۰ میکرومتر افزایش یافته است. در حقیقت با افزایش درصد سیلیکون کاربید حجم گاز ایجاد شده افزایش می یابد و از بهم پیوستگی این گازها تخلخل هایی با اندازه بزرگ تر ایجاد می شود.

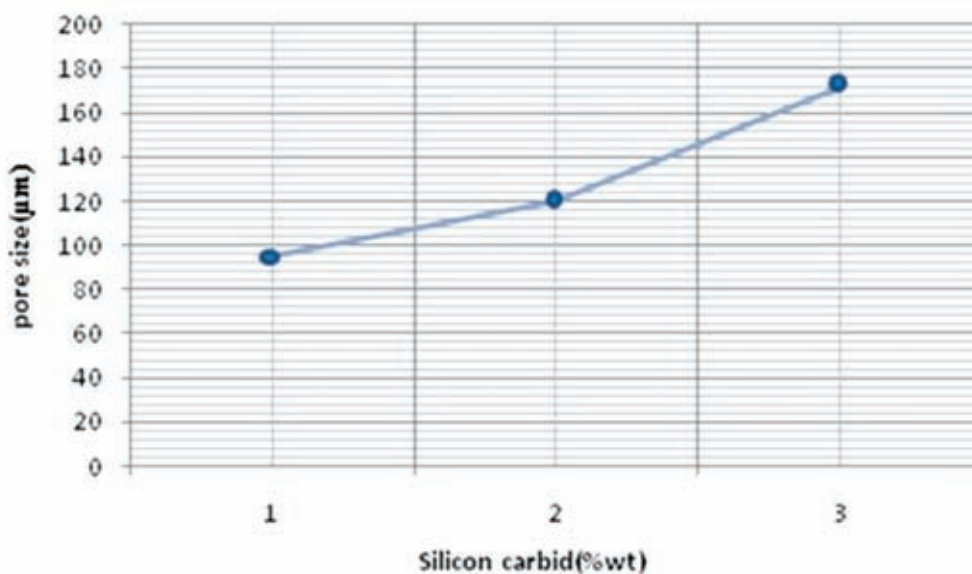


دیگر محققان دارد. مشخصات فیزیکی پرسنل که منجر به جذب نور می شود می تواند بر روی پارامترهای اپتیکی سرامیک مانند نیمه شفافیت اثر گذارد. ساختار فیزیکی ذرات که منجر به جذب نور شده و نیز اندیس شکست نسبی ذرات در زمینه بر روی میزان پراکندگی نور اثر می گذارد. ماده ای که متشکل از ذرات ریز است (به طور تقریبی با قطر ۱ mm) منجر به بازتاب سطحی پس از برخورد که ذرات درشت تر (با قطر ۱۰ mm) منجر به بازتاب سطحی پس از برخورد نور، شکست نور در هنگام عبور و جذب نور می شود. سرامیک هایی که فاز بلورین کمتری دارند عموماً نیمه شفاف تر هستند. Zhang و همکاران گزارش دادند که نیمه شفافیت سرامیک های حاوی فاز بلورین ۵۵ درصد کمتر از پرسنل های فاقد فاز بلوری است. در عین حال فازهای کریستالی نسبت به تخلخل اثر کمتری بر روی نیمه شفافیت پرسنل دارند که نشان دهنده اهمیت میزان تخلخل بر روی خواص اپتیکی پرسنل می باشد. که مطابقت بسیار

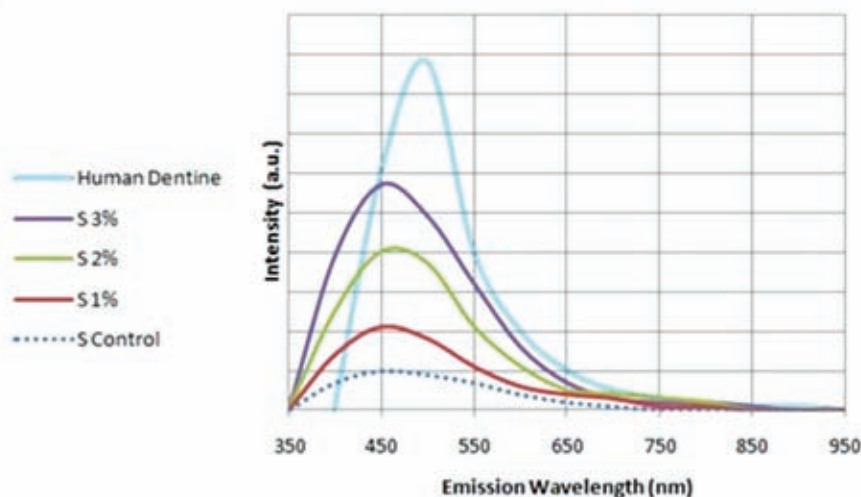
نزدیک شده است. با افزایش سیلیکون کاربید در ساختار، تخلخل هایی ایجاد می شود که به سبب آن شدت رسیدن فوتون ها به فتوسل افزایش می یابد. تفاوت میان نمونه شاهد و نمونه های همراه با سیلیکون کاربید موید این مطلب است. در درصد های بالاتر سیلیکون کاربید شدت فوتون ها افزایش یافته و به دندان طبیعی نزدیک تر شده است، که نشان دهنده تاثیر مناسب ایجاد تخلخل های به هم مرتبط در چینی دندان پزشکی بر روی خواص لومینسانس آن می باشد.

بحث

هدف از انجام این تحقیق بررسی اثر وجود تخلخل در چینی دندانی روی خواص نوری و لومینسانس آن بوده که نتایج آن انطباق خوبی با نتایج کار



تصویر ۳: اثر مقدار سیلیکون کاربید در ساختار بر اندازه تخلخل ها



تصویر ۴: اسپکتروفتومتر مقایسه ای برای دندان طبیعی و نمونه های ساخته شده از پرسنل

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داده است که با افزایش تخلخل در ساختار پرسنل شفافیت نمونه افزایش یافته و به دندان طبیعی نزدیک می شود. اگرچه به دلیل تفاوت در ترکیبات ساختاری شیفت حدوداً ۲۰ نانومتری در پیک شدت فلوروسنس دندان نسبت به پرسنل مشاهده می شود که گرچه قابل اغماض نیست ولی به دلیل قرار گرفتن دندان و پرسنل در یک محدوده طول موج قابل پذیرش است. وجود تخلخل در ساختار ماده پرکننده باعث آزادی حرکت فوتون ها شده، از برخوردهای درون ساختاری فوتون می کاهد و شدت فوتون های خروجی در نتیجه شفافیت نمونه افزایش می یابد. در این تحقیق برای شبیه سازی این توبول های دندان، تخلخل های کنترل شده در ساختار پرسنل ایجاد شده که باعث بهبود خواص نوری این ماده دندان می شود که می تواند برای کاربردهای ترمیم زیبایی بسیار امیدوارکننده باشد.

مراجع

1. Turgut S, Bagis B, Turkaslan SS, Bagis YH. Effect of ultraviolet aging on translucency of resin-cemented ceramic veneers: An in vitro study. *J Prosthodont* 44-39: (1)23; 2014.
2. Liu MC, Aquilino SA, Lund PS, Vargas MA, Diaz-Arnold AM, Gratton DG, et al. Human perception of dental porcelain translucency correlated to spectrophotometric measurements. *J Prosthodont* 93-187: 19; 2010.
3. Yu B, Ahn JS, Lee YK. Measurement of translucency of tooth enamel and dentin. *Acta Odontol Scand* 64-57: 67; 2009.
4. Gawriock M, Sikorska E, Ferreira LF, Costa AI, Khmelinski I, Krawczyk A, et al. Color and luminescence stability of selected dental materials in vitro. *J Prosthodont* 22-112: (2)21; 2012.
5. Rastelli AN, Jacomassi DP, Faloni AP, Queiroz TP, Rojas SS, Bernardi MB, et al. The filler content of the dental composite resins and their influence on different properties. *Microsc Res Tech* -758: (6)75; 2012 65.
6. Yu B, Lim HN, Lee YK. Influence of nano- and micro-filler proportions on the optical property stability of experimental dental resin composites. *Mater De* 24-4719: 31; 2010.
7. Salgado VE, Albuquerque PPAC, Cavalcante LM, Pfeifer CS, Moraes RR, Schneider LFJ. Influence of photoinitiator system and nanofiller size on the optical properties and cure efficiency of model composites. *Dent Mater* 71-264: (10)30; 2014.
8. Horiea K, Nakajimaa M, Hosakaa K, Kainosea K, Tanakaa A, Foxtonb RM, et al. Influences of composite-composite join on light transmission characteristics of layered resin composites. *Dent Mater* -204: 28; 2012 11.
9. Turrioni AP, de Oliveira CF, Basso FG, Moriyama LT, Kurachi C, Hebling J, et al. Correlation between light transmission and permeability of human dentin. *Laser Med Sci* 6-191: (1)27; 2012.
10. Wang F, Takahashi H, Iwasaki N. Translucency of dental ceramics with different thicknesses. *J Prosthet Dent* 20-14: (1)110; 2013.
11. Khashayar G, Dozic A, Kleverlaan CJ, Feilzer AJ, Roeters J. The influence of varying layer thicknesses on the color predictability of two different composite layering concepts. *Dent Mater* 98-493: (5)30; 2014.
12. Yu B, Lee YK. Comparison of stabilities in translucency, fluorescence and opalescence of direct and indirect composite resins. *Eur J Esthet Dent* 25-214: (2)8; 2013.
13. Bucuta S, Ilie N. Light transmittance and micro-mechanical properties of bulk fill vs. conventional resin based composites. *Clin Oral Investig* 2000-1991: (8)18; 2014.
14. Luo XP, Zhang L. Effect of veneering techniques on color and translucency of Y-TZP. *J Prosthodont* 70-465: 19; 2010.
15. Bagis B, Turgut S. Optical properties of current ceramics systems for laminate veneers. *J Dent* 30-24: 41; 2013.
16. Casolco SR, Xu J, Garay JE. Transparent/translucent polycrystalline nanostructured yttria stabilized zirconia with varying colors. *Scr Mater* 9-516: 58; 2008.

خوبی با نتایج حاصل از این پژوهش دارد.

Figueiredo و همکاران با مطالعه بر روی سه نمونه رزین کامپوزیت تجاری نشان دادند که نمونه های رزین بسته به نوع نمونه و طول موج تابش، طول موج های متفاوت با شدت های متغیر را نشر می دهند، ولی تمامی آنها قله نشر بین ۳۸۰۰ تا ۴۸۰۰ نانومتر دارند. این مقادیر با نتایج حاصل از مطالعه Luts-kaya که بر روی چند بیمار با گروه سنی متفاوت و چند ماده ترمیمی متداول صورت گرفته یکسان بوده است. با توجه به نتایج حاصل از اسپکتروفوتومتری افزایش میزان مواد معدنی در نمونه ها باعث شیفت نتایج به سمت طول موج های بیشتر شده اند. ترمیم کننده های دندان که شامل رزین کامپوزیت ها و گلس آیونومرها بوده اند در طول موج ۴۵۰ نانومتر بیشترین فلوروسانس را ساطع کرده اند، حال آن که این مقدار برای نمونه های دندان، شامل نمونه های عاج و مینا با مواد معدنی کم، عاج و مینا با مواد معدنی زیاد، دندان غنی شده، نمونه های گرفته شده از بیماران جوان، نمونه های گرفته شده از بیماران پیر، می نای با مواد معدنی کم و مینای غنی شده از ۴۵۰ به ۵۵۰ نانومتر شیفت یافته؛ اما شدت تابش به مقدار زیادی کاهش یافته است که نشان دهنده تاثیر زیاد ترکیبات معدنی دندان در طول موج ساطع شده و شدت تابش است. به بیان دیگر نمونه های دندان معدنی شده در طول موج های بالاتری دارای پیک هستند.

در پژوهش حاضر با افزودن SiC به نمونه های چینی دندانپزشکی، تخلخل های درون ساختاری ایجاد شده است. با افزایش تخلخل های پیوسته بیشتر و بزرگ تر در ساختار، فضای لازم برای حرکت فوتون ها و خارج شدن آنها از ساختار ایجاد می شود. همانطور که در تصویر ۴ نشان داده شده است، درصدهای بالای تخلخل باعث افزایش شدت فوتون های خروجی می شود. در تمامی مطالعات صورت گرفته مواد دندان که اسپکتروفوتومتری آن ها در طول موج نور روز انجام شده است، این مواد در فاصله ی ۴۰۰ تا ۵۰۰ نانومتر دارای پیک هستند. که این مقادیر به برند سازنده و رنگ انتخاب شده ماده ترمیمی وابسته است. نتایج اسپکتروفوتومتری برای نمونه های پرسنل در این مطالعه نشان داد که تمامی نمونه ها تقریباً در ۴۵۰ نانومتر بیشترین شدت را داشته و شفافیت آنها به تدریج در طول موج های بیشتر کاهش می یابد و در طول موج های بالای ۶۰۰ نانومتر بسیار کم می شود. برای دندان طبیعی پیک شدت انتشار در طول موج ۴۷۰ و برای نمونه ها در ۴۵۰ نانومتر دیده شده است. در طول موج ۴۵۰ تا ۶۵۰ فلوروسنس دندان طبیعی از تمام نمونه های پرسنل بیشتر و شدیدتر است و در طول موج های بالای ۶۵۰ نانومتر تقریباً مشابه است.

نتایج به دست آمده از اسپکتروفوتومتری با نتایج بررسی Lutskaya نیز مطابقت دارد زیرا به صورت مشابه وجود مواد معدنی بیشتر در ساختار باعث شیفت طول موج تابش در نمونه دندان در مقایسه با نمونه های ترمیمی شده است. اما به صورت کلی افزایش تخلخل در ساختار ماده ترمیمی بر شدت انتشار افزوده و شفافیت پرسنل را به میزان شفافیت دندان طبیعی نزدیک کرده است. در واقع محدوده طول موج انتشار برای نمونه های ساخته شده و دندان طبیعی یکسان است ولی تفاوت های موجود در ساختار کریستالی، ترکیبات دندان طبیعی، جهت گیری توبول ها و وجود مایعات فیزیولوژیک در توبول های دندان باعث ایجاد شیفت در طول موج انتشار شده است.

ادونتودیسپلازی ژنرالیزه: گزارش مورد

احسان وثوقی (دستیار تخصصی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، زاهدان) ·
محمدعلی صالحیان (دستیار تخصصی گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، زاهدان)

قدامی بالا به این ضایعه مبتلا می‌شوند و شیوع آن در جنس مونث بیشتر است (۱/۱:۴). درگیری جنرالیزه به ندرت اتفاق می‌افتد. در ادونتودیسپلازی، درگیری فک بالا دو برابر فک پایین است و اکثراً یک کوادرانت را درگیر می‌کند و تمایلی به عبور از خط وسط ندارد. دندان‌های درگیر دارای شکل غیرطبیعی، سطحی زبر، همراه با مینرالیزاسیون ناقص هستند، دندان‌ها دارای رنگ قهوه‌ای مایل به زرد بوده، هایپوپلاستیک و هایپوکلسیفیه می‌باشند. دندان‌ها مستعد پوسیدگی هستند. عدم رویش دندان و رویش تأخیری، تورم لثه‌ای غیرالتهابی و آبسه‌های دندان‌های یافته‌های شایع می‌باشد. در محل دندان‌های تغییر یافته اغلب استخوان‌های اطراف دانسته پائین تری را نشان می‌دهند؛ به علاوه ممکن است هایپرپلازی بافت نرم پوشاننده دندان‌های نهفته مبتلا دیده شود. رادیوگرافی دندان‌های تغییر یافته، مینا و عاج نازک را نشان می‌دهد، که یک پالپ رادیولوسنت بزرگ را احاطه کرده است؛ در نتیجه از دندان تصویر رنگ پریده به صورت قطعات کوچک و نازک ایجاد می‌شود به همین جهت دندان‌ها شبیحی (Ghost teeth) نامیده می‌شود. پالپ چمبر بزرگ همراه با یک یا چند سنگ پالپی، ریشه‌های کوتاه و اپکس‌های باز از دیگر مشخصات رادیولوژیک و تشخیصی می‌باشد. اتیولوژی این اختلال به درستی مشخص نیست، اگرچه چندین فاکتور مانند ترومای موضعی، عفونت، داروهای تراتوژنیک، ناسازگاری RH، تابش اشعه، فعال شدن ویروس نهفته در مجاورت ای‌تی‌لیوم ادنتوژنیک، اختلال متابولیک و تغذیه‌ای، کمبود ویتامین، جهش‌های سوماتیک، اختلال در مهاجرت نورال کرسٹ همراه با همانژیوما مورد بحث قرار گرفته است. همچنین ادونتودیسپلازی احتمالاً یک شرایط غیر ارثی است. این اختلال ممکن است به صورت مجزا یا بخشی از سندرم هائی مانند Occulo dento digital یا سندرم خال‌های اپیدرمال، سندرم Schimmelpenning – Feudstein – mims باشد.

گزارش مورد

بیمار دختر خانمی ۱۵ ساله بود که به علت عدم رویش دندان‌های هر دو فک به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۳ مراجعه کرده بود. سابقه بیماری سیستمیک در تاریخچه بیمار وجود نداشت و از نظر رشد نرمال به نظر می‌رسید. در بررسی تاریخچه خانوادگی مورد مشابهی مشاهده نشد. در معاینه دهان و صورت آسیمتری در بافت نرم و دندان‌های بیمار مشاهده نشد. در معاینه دندان‌ها در فک بالا تنها دندان‌های

ادونتودیسپلازی ضایعه موضعی غیر ارثی و تکاملی است که مینا، عاج و پالپ دندان‌ها را متاثر می‌سازد. علل متفاوتی در ایجاد این ضایعه ذکر شده است که مهمترین آنها ضایعات عروقی است. این ضایعه در قدام ماگزایلا و جنس مونث فراوان تر است و معمولاً کمتر از دو کوادرانت را درگیر می‌کند.

بیمار دختر خانمی ۱۵ ساله که به علت عدم رویش دندان‌های هر دو فک به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی زاهدان در سال ۱۳۹۳ مراجعه کرده بود. در معاینه دندان‌ها در فک بالا تنها دندان‌های سانترال راست و چپ مختصری رویش داشتند و دندان‌های مولر دوم شیری هنوز باقی مانده بودند سایر دندان‌ها در فک بالا رویش نیافته بودند. در کلیشه گرافی پانورامیک به عمل آمده از بیمار دندان‌ها شبیحی شکل بود و دارای پالپ چمبر بزرگ و اپکس باز بود. همچنین سنگ پالپی در برخی دندان‌های فک پایین دیده شد. دندان‌های نهفته زیاد در گرافی مشاهده شد.

این مطالعه یک مورد دیگر از ادونتودیسپلازی جنرالیزه را نشان داد که مشابه با مطالعات قبل در جنس مونث مشاهده شد اما برخلاف آن مطالعات هر دو فک را درگیر کرده بود. توافقی درباره بهترین درمان برای این بیماران وجود ندارد.

مقدمه

ادونتودیسپلازی یک آنومالی نادر تکاملی است که اجزاء اکتودرمال و مزودرمال دندان را درگیر می‌کند و می‌تواند هر دو سیستم دندان‌های شیری و دائمی را متاثر کند. این آنومالی اولین بار توسط Hitchin در سال ۱۹۳۴ توصیف شد. اصطلاح ادونتودیسپلازی در سال ۱۹۳۶ توسط Zegarelli و همکاران عنوان شد و پیشوند Regional را Pingbord در سال ۱۹۷۰ به آن اضافه کرد که اشاره به درگیری ناحیه‌ای یا قسمتی از فکین دارد. اکثراً دندان‌های



بحث و نتیجه گیری

ادنتودیسلازی یک ضایعه تکاملی نادر است. خصوصیات بالینی و رادیوگرافی درگیر کننده دندان دائمی فک بالا به طور قوی از تشخیص ادنتودیسلازی حمایت می‌کند^(۱) اگر چه در گزارش ما، هر دو فک و تمام کوادرانت‌ها را درگیر کرده و از میدلاین عبور کرده بود.

طبق برخی مطالعات، اتیولوژی ادنتودیسلازی هنوز به خوبی مشخص نشده است ولی موارد متعددی به عنوان ریسک فاکتور آن در نظر گرفته شده است مانند نقص تغذیه، تروما، عفونت، ایسکمی، نقص عروقی، آسیب عصبی، داروهای تراتوژنیک و غیره.^(۲) در بیمار حاضر هیچکدام از فاکتورها در ارتباط با ادنتودیسلازی دیده نشد و هیچ تاریخچه‌ای از مصرف دارو، کمبود تغذیه و نقص عروقی دیده نشد.

در رادیوگرافی بیمار دندان‌های رویش نیافته، اپکس باز داشتند و دندان‌های درگیر مورفولوژی غیرنرمال با کانتور سطحی نامنظم و نقص در مینرالیزاسیون داشتند. دندان‌ها هایپوپلاستیک یا هایپوکلسیفیه به نظر می‌رسید و تغییر رنگ زرد داشتند. از لحاظ رادیوگرافی، دندان‌های درگیر نمایی شیخ مانند و کاهش مشخصی در دانسیته داشتند. مینا و عاج نازک و پالپ چمبر وسیع بود. ریشه‌ها کوتاه و اپکس باز بود.

سانترال راست و چپ رویش مختصری داشتند و دندان‌های مولر دوم شیری هنوز باقی مانده بودند. سایر دندان‌ها در فک بالا رویش نیافته بودند. در فک پایین تنها دندان‌های مولر اول راست و چپ روئیده بودند و دارای پوسیدگی‌های وسیع بودند. همچنین دندان‌های مولر دوم شیری که رویش نرمال نیز داشتند، در دهان بیمار باقی مانده بودند (تصویر ۱).

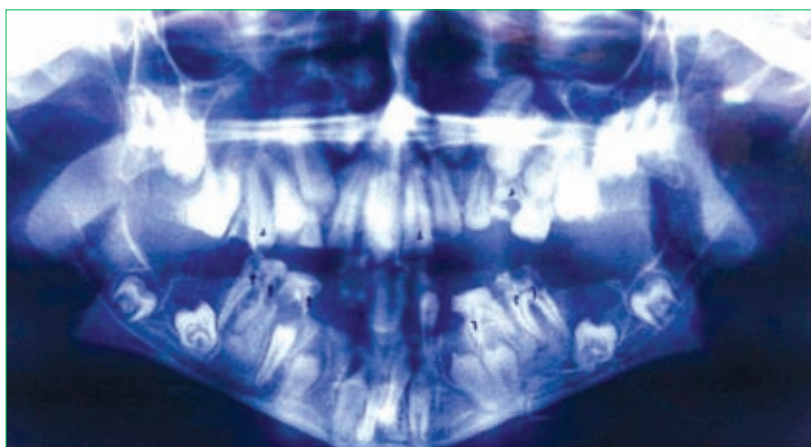
در کلیشه گرافی پانورامیک به عمل آمده از بیمار، دندان‌های کانین و پرمولر اول سمت چپ فک بالا شبیحی شکل بود و دارای پالپ چمبر بزرگ و اپکس باز بود. همچنین سنگ پالپی در برخی دندان‌های فک پایین دیده شد. دندان‌های نهفته زیاد در گرافی مشاهده شد (تصویر ۲).

جهت رد سندرم‌های مرتبط با ادنتودیسلازی و ضایعات فیبروواسکولوس، تست‌های لابراتوری، Vitamin، PT، PTT، INR، FBS، BUN، CBC، Count، TSH، P.T.H، D، HDL، LDL، کلاسترول، تری گلیسرید، فسفات و TIBC درخواست شد که نتایج نرمال بود.

با مشاهده رادیوگرافی پانورامیک و براساس معیارهای کلینیکی تشخیص اولیه ادنتودیسلازی ژنرالیزه گذاشته شد. پس از مشاوره با متخصصین پروتز، ارتودنسی و جراحی فک و صورت، طرح درمان بیمار شامل کشیدن دندان‌های موجود در دهان، جراحی دندان‌های نهفته و استفاده از دنچر بود. اما به علت عدم همکاری بیمار، درمانی انجام نشد.



تصویر ۱: نمای داخلی دهان بیمار (۱) نمای اکلوژن از رو به رو (۲) نمای فک پایین (۳) نمای فک بالا



تصویر ۲: کلیشه گرافی پانورامیک بیمار



درمان ادونتودیسپلازی مورد بحث است، نگرانی اصلی در ادونتودیسپلازی در مورد کشیدن دندان‌های درگیر است. دلیل منطقی برای کشیدن زود هنگام این آنومالی‌های دندانی غیر قابل ترمیم بودن آنهاست.

این مطالعه یک مورد دیگر از ادونتودیسپلازی جنرالیزه را نشان می‌دهد که مشابه با مطالعات قبل در جنس مونث مشاهده شد اما برخلاف آن مطالعات، هر دو فک را درگیر کرده بود. توافقی درباره بهترین درمان برای این بیماران وجود ندارد.

مراجع

1. Ibrahim Mostafa M, Samir Taha N, Ismail Mehrez MA. Generalised versus Regional Odontodysplasia: Diagnosis, transitional management, and long-term followup; A report of 2 cases. *Case Reports Dent* 5 :2013 ;2013.
2. Mehta DN, Bailoor D, Patel B. Regional odontodysplasia. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 6-323 :29 ;2011.
3. Cahuana A, Gonzalez Y, Palma C. Clinical management of regional odontodysplasia. *Pediatr Dent* 9-34 :1)27 ;2005.
4. Thimma Reddy BV, Vinay Reddy KK, Sunil B, Pujita R, Kiran K, Kranthi KR. Regional odontodysplasia. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 8-315 :28 ;2010.
5. Rashidian A, Afsharian Zadeh M, Azarshab M, Zarrabian T. Regional odontodysplasia: Report of a case. *J Dent (Shiraz)*. 200-197 :14 ;2013.
6. Murakami A, Skovby F, Andreasen JO, Cohen Jr M, Jensen BL, Kreiborg S. Oral manifestations of schimmelpenning syndrome: Case report and review of literature: *Annals of the Academy of Medicine Singapore* 8-744 :5)5 ;1999.
7. Quinderé LB, Cavalcante RB, Nonaka CF, Miguel MC, de Souza LB. Regional odontodysplasia involving three quadrants of the jaws: A case report. *Quintessence Int* 6-13 :41 ;2010.
8. Ozer L, Cetiner S, Ersoy E. Regional odontodysplasia: Report of a case. *J Clin Pediatr Dent* 8-45 :29 ;2004.
9. Crawford PJ, Aldred M, Bloch-Zupan A. Amelogenesis imperfecta. *Orphanet J Rare Dis* 2-1 :17)2 ;2007.

مصطفی و همکاران^(۱) یک مورد ادونتودیسپلازی جنرالیزه در پسر بچه ۸/۵ ساله گزارش کردند. بیمار تاخیر رویش و عدم بلوغ دندان‌های شیری را نشان می‌داد. در نمای گرافی دندان‌های شبحی شکل دیده شد. پالپ چمبر و کانال‌های ریشه گشاد، ریشه‌ها کوتاه و اپکس باز بود.

معاینه داخل دهانی سایش شدید سانتال‌های بالا، مولرهای اول بالا و پایین سمت راست را نشان داد.

آبسه و فیستول در انسبوزورهای سمت چپ و راست بالا و پائین مشاهده شد. همچنین میکرودنشیا نیز گزارش شد. در بررسی لابراتواری سطح آلکان فسفاتاز و کلسیم و فسفات سرم بیمار نرمال بود. درمان بیمار شامل اپکسیفیکیشن سانتال‌های بالا در طی دوره ۲/۵ ساله انجام شد اما شکست خورد.

درمان ریشه در دندان‌های غیرزنده انجام گرفت و روکش‌های پرسن برای نیازهای زیبایی استفاده شد. پیگیری طی دوره ۱۰ ساله، وایتالیته دندان‌های روکش شده را نشان داد و اپکس دندان‌ها تشکیل شده بود.

رشیدیان و همکاران^(۲) یک مورد ادونتودیسپلازی را در دختر بچه ۳/۵ ساله گزارش کردند. بیمار با تاریخچه شکایت از وجود آبسه در سمت چپ فک بالا مراجعه کرده بود و هیچگونه تاریخچه بیماری پزشکی را گزارش نکرده بود. بیمار هیچگونه سابقه ای از اینورمالیته دندانی و آنومالی‌های ژنتیکی حتی در فامیل‌های درجه یک و دو ذکر نکرده بود.

آملوژنیزس ایمپرکتای هیپوکلسیفیه به دلیل آپسیته یکسان مینا و عاج در نمای گرافی و درگیری دندان‌های دائمی و شیری در تشخیص افتراقی با ادونتودیسپلازی قرار می‌گیرد. اما به دلیل مینرالیزاسیون غیرطبیعی، مینای سست، قهوه‌ای-زرد و پر از Stain و جرم از ادونتودیسپلازی قابل افتراق می‌باشد.^(۳)

هیچگونه تاخیری در رویش دندان‌ها در فک بالا در مقایسه با سایر کوادرات‌ها مشاهده نشد.

همه دندان‌های درگیر در سمت چپ فک بالا دارای تاج غیرطبیعی زرد و مینای هایپوپلاستیک بودند. همه دندان‌ها در سمت چپ فک بالا وجود داشت و دندان‌ها نمای شبحی پالپ چمبر بزرگ و ریشه کوتاه داشتند. در ارزیابی لابراتواری سطح سرمی P، Ca، K، Na و آلکالین فسفاتاز نرمال بود.

بیمار جهت کشیدن دندان و استفاده از فضا نگه دار ترغیب شد و در ادامه، طرح درمان برای دندان‌های مولر اول دائمی فک بالا، بیلدآپ با گلاس آینومر بود تا زمانی که رویش کامل شود.^(۴)

در این بیمار پس از مشاوره با متخصصین ارتودنسی، پروتز و جراحی فک و صورت، در مرحله اول، کشیدن دندان‌های شیری در هر دو فک صورت گرفت؛ سپس با استفاده از دندان‌های مولر باقیمانده در هر دو فک پروتز پارسیل برای بیمار تهیه شد.

در مرحله بعد، جراحی دندان‌های نهفته در فکین تحت بیهوشی مدنظر بود که به دلیل عدم همکار بیمار درمان صورت نگرفت.

اثر لیزرهای Er:YAG و Nd:YAG بر روی استحکام باند میکروتنسایل یک نوع آدهزیو نسل ۶ دو مرحله‌ای

• لقمان رضایی صوفی (دانشیار دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، همدان)
 • شاهین کسرائی (استاد گروه دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشگاه علوم پزشکی، همدان)
 • کیانا فنادان (استادیار گروه دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، قزوین)

امکان دستیابی به استحکام باند ایده آل در مقایسه با سیستم های Etch & Rinse کمتر است.

با توجه به قابلیت های وسیع لیزر، امروزه می توان به منظور ارتقا دانش دندانپزشکی آن را جایگزین روش های رایج کرد. به طور مثال، استفاده از لیزر در آماده سازی حفرات دندانی، حذف پوسیدگی، حذف ترمیم، اچ کردن سطوح مینا و عاج، درمان افزایش حساسیت عاج، ممانعت از ایجاد پوسیدگی و سفید کردن دندان ها می تواند سودمند باشد.

مطالعات نشان داده اند که با استفاده از لیزر می توان اتصال بهتری به عاج به دست آورد، به طوری که تابش لیزر می تواند موجب باند قوی تر سیستم آدهزیو گردد. تعدادی از مطالعات پیشنهاد کرده اند که تابش لیزر Er:YAG می تواند به عنوان جایگزین پروسه اسیدچینگ به منظور آماده سازی پیش از باندینگ در نظر گرفته شود. Ramos^۱ و همکاران و Chen و همکاران نشان دادند که که لیزر Er:YAG سطح میکروسکوپیکی خشن، توبول های عاجی باز بدون حضور اسمیر لایر ایجاد می کند. از طرفی لیزر Er:YAG می تواند بافت سخت دندانی را به دلیل جذب بالای آن در آب و هیدروکسی آپاتیت به طور مؤثری بردارد و در مقایسه با سایر لیزرها به عنوان انتخابی مناسب جهت آماده سازی بافت دندانی پیش از پروسه باندینگ باشد.

استفاده از لیزر Nd:YAG قبل از پروسه آدهزیو، موجب ذوب و ری کریستالیزاسیون توبول های عاج می شود، که این پدیده به دلیل کم بودن میزان جذب آب و هیدروکسی آپاتیت در محدوده طیف الکترومغناطیس لیزر Nd:YAG (۱۰۶۴ nm) روی می دهد. استفاده از لیزر Nd:YAG بعد از کاربرد آدهزیو در مطالعات متعددی پیشنهاد شده است. Goncalves و همکارانش نشان دادند که استفاده از Nd:YAG بعد از کاربرد اسید و آدهزیو به علت بهبود اتصال و ری کریستالیزاسیون هیدروکسی آپاتیت عاجی در حضور مونومرهای رزینی می تواند باعث بهبود استحکام باند شود. برخی مطالعات نشان داده اند که کاربرد لیزر Nd:YAG پس از کاربرد سیستم های آدهزیو و پیش از فوتوپلیمریزاسیون آنها، باعث افزایش استحکام باند آنها به عاج می گردد. آنها علت این امر را افزایش عمق نفوذ آدهزیو در عاج به دنبال جریان گرم ایجاد شده توسط لیزر بیان کردند.

● مطالعات نشان داده اند تابش لیزر می تواند منجر به استحکام باند قوی تر سیستم آدهزیو شود. لذا هدف از این مطالعه به دست آوردن یک پروتکل مناسب جهت کاربرد لیزرهای Er:YAG و Nd:YAG به منظور بهبود استحکام باند در طی کاربرد یک نوع آدهزیو نسل ۶ دو مرحله‌ای بود. در این مطالعه تجربی، تعداد ۷۰ دندان سالم کشیده شده انتخاب و به ۷ گروه مساوی تقسیم گردید. گروه کنترل (c) مطابق دستورالعمل کارخانه آماده سازی شد و در ۶ گروه دیگر از دو لیزر Er:YAG (Er) و Nd:YAG (Nd) در مرحله قبل از اعمال پرایمر (Er-BP, Nd-BP)، بعد از اعمال پرایمر (Er-AP, Nd-AP) و بعد از اعمال باندینگ (Er-AB, Nd-AB) استفاده شد. نمونه ها توسط رزین کامپوزیت FiltekZ-۲۵۰ با رنگ A_۴ با ارتفاع ۴۴ میلی متر با تکنیک لایه لایه پوشانده و کیور شدند. نمونه ها تحت تست میکروتنسایل قرار گرفت و داده ها از طریق تست ANOVA یک طرفه و آزمون تکمیلی Tukey با سطح معنی داری ۰۰/۰۵ مورد آنالیز آماری قرار گرفت. (α=۰/۰۵) نتایج میانگین و انحراف معیار استحکام باند گروه ها ۳۰/۰۹±۴/۲۱ =C، ۱۸/۸۳±۴/۲۱ =Er-BP، ۱۴/۴۳±۳/۱۲ =Er-AP، ۱۹/۶۷±۴/۹۶ =Er-AB، ۱۸/۱۶±۳/۳۶ =Nd-AP، ۳۹/۸۵±۴/۱۳ =Nd-BP، ۲۰/۳۵±۵/۵۵ =AB، ۱۸/۱۶±۳/۳۶ =Nd-AB (مگاپاسکال) به دست آمد که در گروه Nd-AP نتایج به طور معنی داری (>P ۰/۰۵) بیشتر از گروه کنترل بود. استحکام باند در سایر گروه ها به طور معنی داری (P<۰/۰۵) از گروه کنترل کمتر بود. نتیجه گیری: این تحقیق نشان داد که استفاده از لیزر Nd:YAG بعد از اعمال پرایمر (Nd-AP) باعث افزایش استحکام باند نسبت به گروه کنترل می شود.

مقدمه

آماده سازی بافت های دندانی پیش از کاربرد ترمیم های آدهزیو به عنوان یک مرحله مهم از پروتکل باندینگ است که موفقیت بالینی ترمیم ها را مشخص می کند.^(۱) در سیستم های سلف اچ به دلیل غلظت پایین اسید در مقایسه با سیستم های رایج، امکان نفوذ اجزاء باندینگ کاهش یافته و در نتیجه



• گروه لیزر Er:YAG پس از اعمال پرایمر (Er-AP): در این گروه لیزر Er:YAG پس از اعمال پرایمر و قبل از استفاده از عامل باندینگ روی نمونه ها بکار برده شد. بدین صورت که پس از آماده سازی عاج، عاج توسط یک لایه پرایمر پوشانده شد. سپس توسط لیزر Er:YAG با مشخصات تابشی ذکر شده در گروه (Er-BP) مورد تابش قرار گرفت و به منظور تبخیر حلال از جریان ملایم هوای خشک استفاده گردید. پس از آن یک لایه باندینگ اعمال شد و مانند گروه کنترل کیور گردید.

• گروه لیزر Er:YAG پس از اعمال باندینگ (Er-AB): در این گروه لیزر Er:YAG پس از اعمال باندینگ به کار برده شد. بدین صورت که نمونه ها پس از آماده سازی مانند گروه کنترل و پیش از پلیمریزاسیون عامل باندینگ، توسط لیزرهای Er:YAG با مشخصات تابشی ذکر شده در گروه (Er-BP) مورد تابش قرار گرفت و سپس به مدت ۱۰۰ ثانیه لایت کیور شد.

• گروه لیزر Nd:YAG قبل از اعمال پرایمر (Nd-BP): از لیزر (Nd:YAG) پیش از اعمال پرایمر استفاده شد. بدین ترتیب پس از آماده سازی عاج، نمونه ها توسط لیزر Nd:YAG با مشخصات تابشی طول موج 1064 nm فرکانس 10 Hz ، توان $1/2 \text{ W}$ ، به صورت Short pulse، از فاصله 5 mm از سطح نمونه با حرکت جارویی (Circular motion) کل زمان 30 ثانیه به ازای سطحی به مساحت 36 mm^2 با هندپیس 3000 میکرون مورد تابش قرار گرفت. ادامه مراحل همانند گروه های کنترل و Er-BP روی نمونه ها اعمال گردید.

• گروه لیزر Nd:YAG پس از اعمال پرایمر (Nd-AP): در این گروه لیزر Nd:YAG با مشخصات تابشی ذکر شده در گروه Nd-BP پس از اعمال پرایمر و قبل از استفاده از عامل باندینگ بر روی نمونه ها بکار برده شد. تمامی مراحل کار مشابه گروه Er-AP بود.

• گروه لیزر Nd:YAG پس از اعمال باندینگ (Nd-AB): در این گروه از لیزر Nd:YAG پس از اعمال باندینگ با مشخصات تابشی ذکر شده در گروه Nd-BP استفاده گردید. مراحل کار مشابه گروه Er-AB انجام شد.

سپس نمونه ها در هر هفت گروه توسط رزین کامپوزیت FiltekZ-250 (3M ESPE, USA) با رنگ A_۲ با ارتفاع 4 میلیمتر با سطح مقطع 36 mm^2 با تکنیک Incremental که ضخامت هر لایه 2 میلیمتر بود، پوشانده شد و هر لایه به مدت 400 ثانیه کیور شد. نمونه ها در آب مقطر در دمای 37 درجه سانتیگراد به مدت 244 ساعت نگهداری گردید. پس از این مرحله، دندان ها در جهت طولی جهت ایجاد استوانه هایی با سطح مقطع 1 mm^2 با دستگاه برش اره با سرعت پایین (1000 Isomet, Duesseldorf, Buhler, Germany) تحت خنک کننده آب برش داده شدند. پس از آن نمونه ها با استفاده از چسب سیانوآکریلات (Superbond, Loctite, Brazil) به Jig متصل شدند و در دستگاه (Universal Testing Machine (Santam, Iran) برای انجام تست باند میکروتنسایل ثابت گردیدند. سپس نیروی کششی به ناحیه اتصال رزین-عاج با سرعت 11 mm/min تا زمانی که شکست اتفاق افتد، اعمال گردید و مقادیر نشان داده شده توسط دستگاه ثبت شد. نوع شکست نیز (ادهزیو، کوهزیو در دندان، کوهزیو در کامپوزیت و Mixed) توسط

با توجه به تاثیر احتمالی انواع لیزر بر عمق نفوذ مونومرهای اسیدی و با توجه به مطالعات قبلی انجام شده و نیز عدم وجود مطالعات منسجم، هدف از انجام این مطالعه، معرفی یک پروتکل کلینیکی مطلوب جهت استفاده از لیزر Er:YAG و Nd:YAG در مراحل به کارگیری ادهزیوهای نسل ۶۶ دو مرحله ای بود، به طوری که بتوان به بیشترین میزان استحکام باند ترمیم های رزینی به دندان دست پیدا کرد و از نتایج آن در راستای بهبود موفقیت های بالینی ترمیم های رزینی بهره برد.

مواد و روش ها

تعداد ۷۰ نمونه دندان انسانی مولر کشیده شده که حداکثر ۲ ماه از کشیدن آنها گذشته بود و بدون پوسیدگی و ترمیم قبلی بودند، انتخاب گردید. بافت های اضافی پرپودنتال برداشته شد و به مدت یک ماه در تیمول $0/1$ درصد قرار گرفت. سپس در دمای 4 درجه سانتیگراد در آب مقطر نگهداری گردید.

ریشه دندان ها 2 میلیمتر پایین تر از CEJ توسط دیسک الماسی با سرعت پایین (Isomet 2000; Buehler Ltd, Lake Bluff, NY) تحت خنک کننده آب قطع و نمونه ها در آکريل سلف کیور (Acropars, Iran) مانت شدند. مینای سطح اکلوزال حذف و عاج اکسپوز گردید، از کاغذهای سمپاده ضدآب سیلیکون-کارباید با توالی 150 ، 240 ، 400 و 600 گریت به منظور استاندارد کردن اسمیرلایر استفاده گردید.

نمونه ها به هفت گروه با تعداد مساوی تقسیم شدند که در هر گروه ۱۰ دندان قرار گرفت.

پروتکل آماده سازی گروه ها به شرح زیر بود:

• گروه کنترل (C): استفاده از ادهزیو نسل ۶ دو مرحله ای (Clearfil SE bond, Kuraray Medical Inc., Tokyo, Japan) بدون کاربرد لیزر و به روش معمول ذکر شده توسط کارخانه صورت گرفت. بدین صورت که عاج آماده سازی شده ابتدا با یک لایه پرایمر توسط میکرو براش (Ese international, Taiwan) پوشانده شد. پس از گذشت 200 ثانیه، نمونه به منظور تبخیر حلال با جریان ملایم هوا خشک گردید و پس از آن یک لایه باندینگ بر روی سطح نمونه قرار داده شد و به مدت 10 ثانیه توسط دستگاه لایت کیور (LED (Kerr, USA با شدت $\text{mW/cm}^2 1000$ و فاصله 11 mm کیور گردید. دستگاه لایت کیور پس از هر بار استفاده برای هر گروه به منظور مشابه بودن شدت تابش توسط رادیومتر (Kerr, USA) چک شد.

• گروه لیزر Er:YAG پیش از کاربرد پرایمر (Er-BP): از لیزر Er:YAG (2940 nm , Fotona, USA) پیش از اعمال پرایمر استفاده شد. به این ترتیب که پس از آماده سازی عاج، نمونه ها توسط لیزر Er:YAG با مشخصات تابشی طول موج 2940 nm فرکانس 10 Hz ، توان $0/4 \text{ W}$ ، انرژی 40 mJ ، به صورت Short pulse، از فاصله 55 mm از سطح نمونه با حرکت جارویی (Circular motion) فاقد آب و هوا، کل زمان 30 ثانیه به ازای سطحی به مساحت 36 mm^2 با هندپیس R14 مورد تابش قرار گرفتند. سپس ادهزیو روی نمونه ها همانند گروه کنترل اعمال گردید.

نتایج تست ANOVA نشان داد که بین گروه‌ها اختلاف معنی داری وجود داشت. ($P > 0.05$)

نتایج آزمون Tukey که در جدول ۲ آمده است نشان داد که استحکام باند گروه Nd-AP به طور معنی داری از گروه کنترل و سایر گروه‌ها بیشتر بود. ($P > 0.05$) همچنین کاهش استحکام باند معنی داری در گروه‌های Er-BP، Er-AP، Er-AB، Nd-BP و Nd-AB نسبت به گروه کنترل به دست آمد. ($P > 0.05$)

نمودار ۱ حداقل، حداکثر، میانه، چارک اول و سوم را به تفکیک گروه‌ها نشان می‌دهد. نتایج بررسی نوع شکست در جدول ۳ نشان داده شده است. همانطور که مشخص است اغلب شکست‌ها از نوع آدهزیو بود.

(Stereomicroscope Olympus, Japan) با بزرگنمایی ۴۰۰ برابر مشخص گردید.

داده‌های بدست آمده توسط آزمون‌های One-way ANOVA و تست تکمیلی Tukey در سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. سطح معنی داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و نرم‌افزار SPSS مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین، انحراف معیار، میانه، کمترین و بیشترین مقدار استحکام باند گروه‌های مورد آزمایش در جدول ۱ نشان داده شده است.

گروه	میانگین (MPa)	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	میانه
*C	۳۰/۰۹	۴/۲۱	۲۳/۲۸	۳۶/۹۲	۳۰/۲۶
Er-BP	۱۸/۸۳	۴/۲۱	۱۴/۰۰	۲۵/۷۰	۱۷/۷۱
Er-AP	۱۴/۴۳	۳/۱۲	۱۰/۶۰	۱۹/۹۰	۱۴/۳۵
Er-AB	۱۹/۶۷	۴/۹۶	۱۵/۴۰	۲۸/۳۶	۱۷/۴۰
Nd-BP	۲۰/۳۵	۵/۵۵	۱۵/۶۸	۲۹/۵۷	۱۷/۹۶
Nd-AP	۳۹/۸۵	۴/۱۳	۳۳/۰۰	۴۵/۸۵	۴۰/۶۴
Nd-AB	۱۸/۱۶	۳/۳۶	۱۳/۰۰	۲۴/۰۰	۱۷/۶۵

*C: Control, Er-BP: Er:YAG Before Primer, Er-AP: Er:YAG After Primer, Er-AB: Er:YAG After Bonding, Nd-BP: Nd:YAG Before Primer, Nd-AP: Nd:YAG After Primer, Nd-AB: Nd:YAG After Bonding.

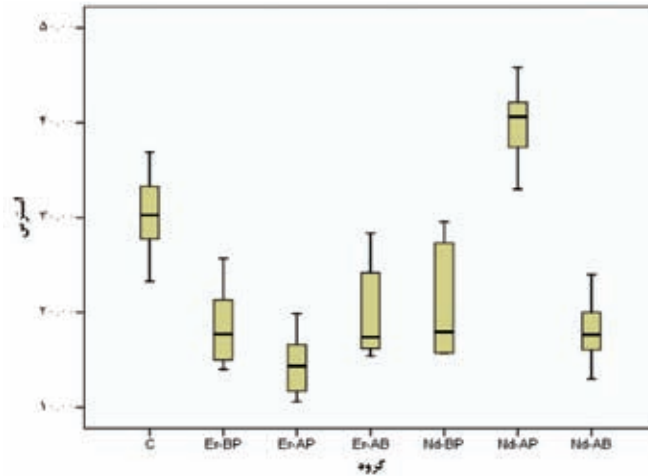
جدول ۱: میانگین استحکام باند میکروتنسایل کامپوزیت به عاج در گروه‌های مطالعه.

گروه	Er-BP	Er-AP	Er-AB	Nd-BP	Nd-AP	Nd-AB
**C	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰
Er-BP	۱	/۲۴۸	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰
Er-AP	۱	۱	/۱۹۰	/۱۶۳	/۰۰۰	/۲۸۰
Er-AB	۱	۱	۱	/۰۰۰	/۰۰۰	/۰۰۰
Nd-BP	۱	۱	۱	۱	/۰۰۰	/۹۹۶
Nd-AP	۱	۱	۱	۱	۱	/۰۰۰
Nd-AB	۱	۱	۱	۱	۱	۱

* Tukey.

** C: Control, Er-BP: Er:YAG Before Primer, Er-AP: Er:YAG After Primer, Er-AB: Er:YAG After Bonding, Nd-BP: Nd:YAG Before Primer, Nd-AP: Nd:YAG After Primer, Nd-AB: Nd:YAG After Bonding.

جدول ۲: نتایج مقایسه دو به دو گروه‌های تحت مطالعه.



C: Control, Er-BP: Er:YAG Before Primer, Er-AP: Er:YAG After Primer, Er-AB: Er:YAG After Bonding, Nd-BP: Nd:YAG Before Primer, Nd-AP: Nd:YAG After Primer, Nd-AB: Nd:YAG After Bonding.

نمودار ۱: میانه، چارک اول، سوم، حداقل و حداکثر استرس بر حسب گروه

گروه							نوع شکست
Nd-AB	Nd-AP	Nd-BP	Er-AB	Er-AP	Er-BP	C	
۹ (۹۰/۰)	۶ (۶۰/۰)	۹ (۹۰/۰)	۹ (۹۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۹ (۹۰/۰)	۷ (۷۰/۰)	ادھزیو (درصد)
*	۱ (۱۰/۰)	*	*	*	*	*	کوهزیو در دندان (درصد)
*	۱ (۱۰/۰)	*	*	*	*	۱ (۱۰/۰)	کوهزیو در کامپوزیت (درصد)
۱ (۱۰/۰)	۲ (۲۰/۰)	۱ (۱۰/۰)	۱ (۱۰/۰)	*	۱ (۱۰/۰)	۲ (۲۰/۰)	Mixed (درصد)
۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)	کل (درصد)

*C: Control, Er-BP: Er:YAG Before Primer, Er-AP: Er:YAG After Primer, Er-AB: Er:YAG After Bonding, Nd-BP: Nd:YAG Before Primer, Nd-AP: Nd:YAG After Primer, Nd-AB: Nd:YAG After Bonding.

جدول ۳: توزیع فراوانی انواع شکست در گروه های مطالعه.

نتایج این مطالعه نشان داد در صورتی که سطح عاجی توسط لیزر Nd:YAG با طول موج ۱۰۶۴ nm، توان ۱/۲ w Short pulse و فرکانس ۱۰۰ Hz پس از اعمال پرایمر مورد تابش قرار گیرد، به طور معنی داری باعث افزایش استحکام باند میکروتنسایل می گردد. این افزایش استحکام باند میکروتنسایل می تواند به دلیل جریان گرم ایجاد شده توسط این لیزرها باشد که توانسته باعث نفوذ بیشتر ادھزیو گردد همان طور که در مطالعات Franke و Marimoto اشاره به نقش حرارت و هوای گرم در میزان افزایش عمق نفوذ سیستم های ادھزیو و

بحث

این مطالعه به منظور تعیین بهترین روش کاربرد سیستم های لیزری در ترمیم های دندانی انجام شد. بدین منظور دو لیزر متفاوت شامل Er:YAG و Nd:YAG در مراحل مختلف به کارگیری سیستم باندینگ نسل ۶۶ بکارگرفته شد. نتایج این مطالعه نشان داد که استحکام باند در گروه Nd-AP به طور معنی داری از گروه کنترل و سایر گروه ها بیشتر بود.

از توان پایین که در این مطالعه بر اساس توصیه مطالعه Chen انتخاب شده بود) می‌تواند باعث تبخیر حلال سیستم ادهزیو پیش از آن که اجازه نفوذ آن به درون توبول‌های عاجی را بدهد، می‌گردد. همچنین Ramos و همکاران در مطالعه خود بیان می‌کنند که لیزر Er-YAG در توان‌های مختلف می‌تواند باعث ایجاد لایه گرانولر سطحی با اشکال مختلف، بسته به شدت تابش گردد که در روند باندینگ ایجاد اختلال می‌کند. باتوجه به نوع شکست‌ها در گروه‌های مورد مطالعه، میزان شکست ادهزیو کمتر و شکست Mixed و کوهزیو بیشتر در گروه‌های C و Nd-AP دیده شد که می‌تواند حاکی از استحکام باند بالاتر باشد. همچنین میزان شکست ادهزیو بیشتر و شکست Mixed و کوهزیو کمتر در گروه‌های Er-BP، Er-AP، Er-AB، Nd-BP، Nd-AB، احتمالاً دال بر کمتر بودن استحکام باند در این گروه‌ها است. به منظور یافتن علت افزایش استحکام باند مشاهده شده در گروه Nd-AP، انجام مطالعات بیشتر مانند بررسی‌های SEM و TEM پیشنهاد می‌شود. همچنین توصیه می‌شود در مطالعات آینده از باندینگ با مارک‌های تجاری مختلف به منظور تمییم نتایج این مطالعه به کل ادهزیوهای نسل ۶۶ استفاده شود.

نتیجه گیری

در این مطالعه نشان داده شد که تابش لیزر Nd:YAG (طول موج ۱۰۶۴ nm، توان $1/2$ w، مود short pulse و فرکانس ۱۰ Hz) پس از اعمال پرایمر در ادهزیو نسل ۶۶ دو مرحله‌ای، به طور معنی‌داری باعث افزایش میزان استحکام باند به عاج نسبت به گروه کنترل می‌گردد.

مراجع

1. Firat E, Gurgan S, Gutknecht N. Microtensile bond strength of an etch-and-rinse adhesive to enamel and dentin after Er:YAG laser pretreatment with different pulse durations. *Lasers Med Sci* 21-15: (1)27;2012.
2. Miyazaki S, Iwasaki K, Onose H, Moore BK. Enamel and dentin bond strengths of single application bonding systems. *Am J Dent* 6-361: (6)14;2001.
3. Rosa BT, Perdigao J. Bond strengths of nonrinsing adhesives. *Quintessence Int* 8-353: (5)31;2000.
4. Hashim NT, Gasmalla BG, Sabahelkheir AH, Awooda AM. Effect of the clinical application of the diode laser (810 nm) in the treatment of dentine hypersensitivity. *BMC Res* 31:7;2014.
5. Maenosono RM, Bim Junior O, Duarte MA, Palma-Dibb RG, Wang L, Ishikiriyama SK. Diode laser irradiation increases microtensile bond strength of dentin. *Braz Oral Res* 5-1: (1)29;2015.
6. Bertrand MF, Hessleyer D, Muller-Bolla M, Nammour S, Rocca JP. Scanning electron microscopic evaluation of resin-dentin interface after Er:YAG laser preparation. *Lasers Surg Med* 7-51: (1)35;2004.
7. Bertrand MF, Semez G, Leforestier E, Muller-Bolla M, Nammour S, Rocca JP. Er:YAG laser cavity preparation and composite resin bonding with a single-component adhesive system: Relationship between shear bond strength and microleakage. *Lasers Surg Med* 23-615: (6)38;2006.
8. de Carvalho RC, de Freitas PM, Otsuki M, de Eduardo CP, Tagami J. Microshear bond strength of Er:YAG-laser-treated dentin. *Lasers Med Sci*;2008 24-117: (2)23.
9. Lee BS, Lin PY, Chen MH, Hsieh TT, Lin CP, Lai JY, et al. Tensile bond strength of Er,Cr:YSGG laser-irradiated human dentin and analysis of dentin-resin interface. *Dent Mater* 8-570: (5)23;2007.
10. Ramos AC, Esteves-Oliveira M, Arana-Chavez VE, de Paula Eduardo C. Adhesives bonded to erbium:yttrium-aluminum-garnet laser-irradiated dentin: Transmission electron microscopy, scanning electron microscopy and tensile bond strength analyses. *Lasers Med Sci* 9-181: (2)25;2010.

بهبود قدرت باند آنها شده است. گرمای واضح اما موضعی در اثر تابش لیزر می‌تواند باعث درجه تبدیل بالاتر ادهزیو گردد. Maenosono و همکاران با تایید اثر تابش لیزر پس از اعمال باندینگ بر افزایش استحکام باند به عاج، علت آن را این طور بیان کردند که چنانچه طول موج لیزر به خوبی توسط ادهزیو جذب شود، جریان گرم ایجاد شده توسط آن می‌تواند درجه تبدیل در ادهزیو نفوذ کرده به داخل عاج را افزایش دهد. همچنین Dayem نشان داد که استفاده از Nd:YAG پس از اچ شدن سطح عاج می‌تواند نفوذ رزین را بهبود بخشد که خود می‌تواند دلیلی بر افزایش استحکام باند پس از کاربرد مولکول‌های اسیدی موجود در پرایمر باشد. همان طور که در نتایج گروه تابش لیزر Nd-BP در این مطالعه دیده می‌شود، تابش لیزر پیش از اعمال سیستم ادهزیو باعث کاهش استحکام باند به عاج می‌گردد که این می‌تواند بدلیل تخریب اجزاء آلی عاج و تغییر در مورفولوژی سطحی دندان و بدنبال آن کاهش کلسیم و فسفات ساختار عاجی و تغییر در ترکیب هیدروکسی آپاتیت باشد و همچنین استفاده از لیزر Nd:YAG قبل از پروسه ادهزیو، موجب ذوب و ری کریستالیزاسیون عاج می‌گردد.^(۱۵) نتایج این تحقیق موید یافته‌های برخی مطالعات دیگر است.

در مطالعه حاضر در گروه Nd-AB کاهش استحکام باند معنی‌داری نسبت به گروه کنترل مشاهده شد؛ در حالی که Marimoto در مطالعه‌ای با تابش لیزر Nd:YAG پس از اعمال باندینگ و پیش از کیورینگ، به استحکام باند بالاتری به عاج نسبت به گروه کنترل دست یافت که این یافته با نتیجه به دست آمده در مطالعه حاضر همخوانی ندارد. این تناقض می‌تواند به علت ویسکوزیته بیشتر سیستم ادهزیو نسل ۶ نسبت به نسل ۵ و به دنبال آن کاهش عمق نفوذ عامل باندینگ باشد. همچنین مطالعه Matos که بر روی تاثیر لیزر Nd:YAG پس از اعمال ادهزیوهای نسل ۵۵ بر روی استحکام باند انجام شده بود، اختلاف معنی‌داری را گزارش نکردند. همچنین این فرضیه می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد که لیزر Nd:YAG روی جزء پرایمر سیستم ادهزیو اثر دارد. از آنجایی که در مطالعات گذشته جزء باند و پرایمر در یک بطری وجود داشتند، افزایش استحکام باند مشاهده شد ولی در مطالعه حاضر این افزایش در گروهی که از لیزر Nd:YAG بعد از اعمال پرایمر استفاده شده بود، مشاهده گردید و در گروه Nd-AB کاهش استحکام باند رخ داد.

در لیزر Nd:YAG دما به صورت تدریجی در اطراف از سطح به عمق کاهش می‌یابد که این امر باعث افزایش دما در محدوده وسیع تری از عاج می‌شود. در مقابل در لیزر Er:YAG درجه حرارت به شدت و یکباره در دیوارها کاهش می‌یابد و به دلیل طیف جذبی بالای Er:YAG در آب و هیدروکسی آپاتیت، انرژی جذب شده در لایه سطحی باعث تخریب بافت سطحی می‌گردد.

مطالعه حاضر همچنین نشان داد که استفاده از لیزر Er-YAG با طول موج ۲۹۴۰ nm، short puls، با توان $0/4$ w و فرکانس ۱۰۰ Hz قبل از اعمال پرایمر، قبل از اعمال باندینگ و پس از آن باعث کاهش میزان استحکام باند در مقایسه با گروه کنترل می‌شود که با نتایج برخی مطالعات که بیان می‌کنند تابش لیزر پیش از کاربرد ادهزیو تاثیر معنی‌داری در افزایش میزان استحکام باند نداشته و در برخی موارد باعث کاهش آن می‌شود، همخوانی دارد. همچنین de Souza نیز در مطالعه خود نشان داد که کاربرد لیزر Er-YAG به همراه یک Non rinse conditioner پیش از اعمال سیستم ادهزیو نسل ۵ نمی‌تواند تاثیر معنی‌داری در بهبود استحکام باند به عاج داشته باشد. به نظر می‌رسد حرارت تولید شده توسط لیزر Er-YAG (حتی با وجود استفاده

افزایش حجم غیر معمول فکین در بیمار مبتلا به هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه: یک گزارش مورد

- آنس سا پاک فطرت (استاد بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی)
- زهره دلیرثانی (دانشیار بیماری‌های دهان، دانشکده دندانپزشکی)
- نجمه انبیاپی (دانشیار رادیولوژی، دانشکده دندانپزشکی)
- شادی تقفی (دانشیار پاتولوژی، دانشکده دندانپزشکی)
- صدیقه مدرس موسوی (دستیار تخصصی بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی)

که ناشی از نقص در متابولیسم کلسیم است. این تغییرات استخوانی در این مناطق به صورت مشخص دیده می‌شوند: متاکارپال، فالانژها، اسکال، پلوپس، کلاویکل، دنده‌ها، فمور، ستون مهره، فک پایین و به ندرت در فک بالا. حدود ۹۲ درصد بیماران دریافت‌کننده دیالیز به هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه دچار می‌شوند. عوارض متعدد فکی - دندانی به دنبال آن گزارش شده است و شامل دمینرالیزاسیون استخوان‌ها، گاهی افزایش دانسیته استخوانی، نمای شیشه مات استخوان، کاهش ضخامت استخوان کورتیکال، افزایش حجم استخوان به دلیل افزایش تراکم‌های گرانولر بافت اسفنجی استخوان، ضایعات ژانت سلی (Brown tumor)، ترمیم غیرطبیعی استخوان بعد از کشیدن دندان، کلسیفیکاسیون متاستاتیک بافت نرم و شکستگی فک (Jaw fracture) است. تظاهرات دندانی نیز در برخی بیماران از قبیل هیپوپلازی مینایی در دندان‌های شیری و دائمی، از دست دادن لامینا دورا، گشاد شدن لیگامان پرودونتال، تخریب شدید پرودونتال، لقی دندان و کلسیفیه شدن یا باریک شدن پالپ دندان دیده می‌شود.

در موارد شدید هیپرپاراتیروئیدسم، کورتیکال پلیت‌ها نازک می‌شوند و لامینادورای اطراف ریشه دندان‌ها ممکن است در رادیوگرافی دیده نشوند. دندان‌ها نسبتاً رادیوپاک تراز معمول دیده می‌شوند.

بیماری هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه در هر سنی می‌تواند تظاهر یابد و شیوع آن در زنان سه برابر مردان است. براون تومور در هر استخوانی می‌تواند رخ دهد ولی در موارد طولانی مدت غالباً در استخوان‌های صورت و فکین رخ می‌دهد. گزارش‌هایی از درگیری استخوان فک ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه با نماهای خاص و غیرمعمول در کشور ما وجود دارند از جمله مواردی که موحدیان و همکاران، جعفری و همکاران نیز مردانی و همکاران گزارش نموده‌اند.

گزارش مورد

مرد ۴۳ ساله‌ای در آبان ماه ۱۳۹۳ به دلیل وجود دو ضایعه در دهان، میدلاین کام سخت و وسیتبول لینگوال سمت راست پایین، از طرف بخش دیالیز، توسط متخصص داخلی بخش مربوطه، به بخش بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی مشهد ارجاع شد.

● براون تومور در بیماران مبتلا به نارسایی کلیه نشان‌دهنده اوستئودیستروفی شدید در آنهاست. براون تومورها غالباً در استخوان‌های بلند رخ می‌دهند ولی در هر استخوانی می‌توانند دیده شوند. از نظر بالینی ضایعات براون تومور قابل توجه در فکین نادر هستند. هدف از ارائه این گزارش معرفی یک بیمار در حال همودیالیز با رشد غیرمعمول توده‌هایی در فکین، بعد از پارسیل پاراتیروئیدکتومی می‌باشد که با تایید بالینی، رادیوگرافی و آسیب‌شناسی به عنوان براون تومور تشخیص داده شد. گزارش این بیمار از نظر تاریخچه پزشکی، محل و اندازه بزرگ ضایعات، سیر غیرمعمول و عوارض جانبی جدی ضایعات (اشکال در تنفس، اختلال در تکلم، اختلال در جویدن، ...) حائز اهمیت می‌باشد. به دلیل تظاهرات متعدد فکی به دنبال هیپرپاراتیروئیدسم، تشخیص زودهنگام تظاهرات دهانی مرتبط با بیماری کلیوی مزمن و شناخت آنها توسط دندانپزشک جهت جلوگیری از عوارض بیشتر اهمیت ویژه‌ای دارد و در ضمن، کاربرد اصطلاح "Fibrosa expansive renal osteitis" برای توصیف ضایعات تومورال بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه از طرف مولفین پیشنهاد می‌شود.

مقدمه

اصطلاح Renal osteodystrophy [۱] (ROD) به اختلالات اسکلتی بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه اطلاق می‌شود. کسانی که در مراحل پیشرفته تر نارسایی مزمن کلیه هستند، و به عبارتی اختلالات بیوشیمیایی در متابولیسم مواد معدنی وجود دارد، مبتلا به ROD هستند. بیماری استخوانی همراه با بیماری کلیوی مزمن به دلیل اختلالات مواد معدنی و استخوانی ممکن است منجر به شکستگی، درد استخوانی، دفرمیتی در کودکان در حال رشد، کاهش رشد و قد غیرطبیعی شود.

طیفی از تغییرات غیرطبیعی استخوانی در نارسایی مزمن کلیه ایجاد می‌شود

عمق وستیبول باکال سمت چپ فک پائین، پری با قوام سفت از دندان ۳۴ تا دیستال دندان ۳۷ مشاهده شد که بیمار متوجه آن نشده بود. در این ناحیه دندان ها لقی نبودند و ریشه باقیمانده دندان ۳۶ مشاهده می شد.

بیمار از ده ماه پیش متوجه تورم منتشر فک بالا شده بود و بیان می کرد که اندازه آن از ابتدا ثابت بوده است. ۸ ماه قبل متوجه ایجاد توده وستیبول لینگوال سمت راست پایین شده بود که طی چهار ماه، افزایش اندازه داشته و پس از آن تغییری نداشته است. بیمار به دلیل وجود ضایعه فک پایین با جویدن غذا مشکل داشت و نیز مدتی بود که در حالت خوابیده به پشت دچار سختی در تنفس می شد و اخیراً نیز به گفته اطرافیان وی، در خواب دچار اشکال در تنفس شده بود. هم چنین اختلال تکلم مشهود بود.

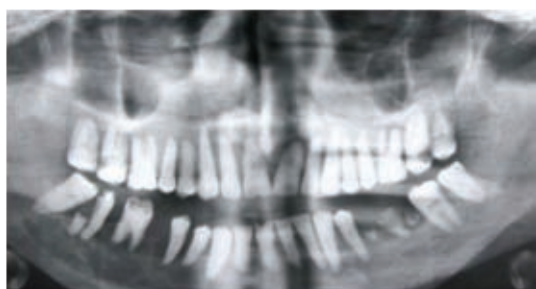
با توجه به سابقه نارسایی مزمن کلیه و خارج کردن غدد پاراتیروئیدیسم بیمار قبل از مراجعه به دانشکده، با تشخیص بالینی براون تومور و درگیری جنرالیزه فکین در مرحله نهایی هیپرپاراتیروئیدیسم جهت تهیه رادیوگرافی پانورامیک و CBCT به بخش رادیولوژی دانشکده ارجاع شد.

در بررسی رادیوگرافی پانورامیک، کاهش دانسیته جنرالیزه استخوان های فکین، از بین رفتن لامینا دورا و استخوان های کورتیکال، و محو شدن بوردر تحتانی فک پایین مشاهده گردید. در ناحیه دندان های پرمولر و مولر راست فک پایین ضایعه رادیولوست چندحفره ای همراه با سپتاهای Wispy و Ex-pansion در بعد ورتیکالی مشاهده شد. هم چنین رادیولوستی نواضحی در ناحیه دندان های سنترال فک بالا مشاهده می شد. (تصویر ۲۲)

در تصاویر CBCT آگزیکال فک بالا، ضایعه رادیولوست چندحفره ای با سپتاهای Wispy با گسترش از ناحیه قدام فک بالا تا ناحیه مولرهای دو طرف دیده شد به گونه ای که ضایعه از خط وسط عبور کرده و سبب ایجاد Expansion قابل توجهی در ناحیه کام شده بود. جابجایی و یا تحلیل ریشه در ناحیه درگیر مشاهده نگردید. (تصویر ۳-A)

در تصاویر کروئال فک بالا، ضایعه سبب پرفوراسیون کف بینی و تهاجم به داخل حفره بینی شده بود. (تصویر ۳-B) هم چنین در این مقطع در ناحیه محاذات دندان های پرمولر پرفوریشن کام قابل مشاهده بود. (فلش در تصویر ۳-B)

در تصاویر CBCT نمای آگزیکال نیمه راست فک پایین، ضایعه رادیولوست چند حفره ای همراه با Expansion که در سمت لینگوال از شدت بیشتری برخوردار بود دیده شد. سپتاهای Wispy نیز در محل رویت شد. جابجایی واضح و تحلیل ریشه در دندان ها مشاهده نشد. (تصویر ۳-C) پرفوریشن در کورتکس لینگوالی قابل مشاهده بود. (فلش در تصویر ۳-C)



تصویر ۲: رادیوگرافی پانورامیک

بیمار با سابقه فامیلی فشار خون بالا، از سن ۱۷ سالگی مبتلا به پرفشاری خون شده بود و به دنبال آن از ۲۰ سالگی دچار نارسایی کلیه شده بود. بیمار از زمان تشخیص نارسایی کلیه به مدت ۹ سال همودیالیز می شد. سپس پیوند کلیه دریافت کرده بود. به دلیل از دست دادن کلیه دریافتی در سن ۴۱ سالگی، مجدداً تحت همودیالیز قرار گرفته بود. هم اکنون بیمار هفته ای سه روز همودیالیز می شد. ده ماه پیش به دلیل ابتلا به هیپرپاراتیروئیدیسم، تحت پاروتیروئیدکتومی پارسیل قرار گرفته بود. بیمار هم چنین دچار اوستئوپروز پیشرفته بود و مدت دو سال بود که توانایی راه رفتن نداشت. بیمار به دلیل پرفشاری خون، مسدودکننده کانال کلسیم و مسدود کننده بتآدرنرژیک و برای جلوگیری از انقباض خون مهار کننده تجمع پلاکتی دریافت می کرد. هم چنین برای وی به دنبال کم خونی و اوستئوپروز، داروهای مکمل شامل قرص کلسیم - ویتامین D و فولیک اسید تجویز شده بود.

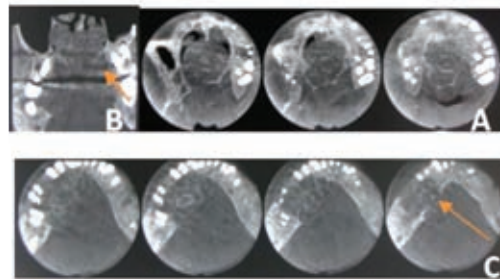
در معاینه خارج دهانی عدم تقارن صورت ناشی از تورم داخل دهانی بدون علامت سطح باکال فک پایین در سمت راست مشاهده می شد. پوست پوشاننده ناحیه مذکور از نظر رنگ و خصوصیات دیگر سطحی نرمال بود. غدد لنفاوی محل نیز قابل لمس نبودند.

در معاینه داخل دهانی، تورم منتشر فک بالا به شدت قابل توجه بود و یک ضایعه اگزوفیتیک گنبدی شکل نیز با قوام سفت در کام سخت از خلف روگا تا اوایل کام نرم دیده می شد که با مخاط هم رنگ با سایر نواحی و سالم پوشیده شده بود و در عریض ترین قسمت تقریباً ۲ سانتی متر بود. (تصویر ۱-A) در وستیبول لینگوال سمت راست فک پایین یک توده با قوام سفت از دندان ۴۲ تا مزیال دندان ۴۸ وجود داشت که در یک قسمت اثر ترومای دندان مولر مقابل فک بالا به صورت زخم روی آن قابل مشاهده بود و بیمار بیان می کرد گاهی در این محل به هنگام جویدن غذاهای سفت، خونریزی خفیفی رخ می دهد. (تصویر ۱-B) دندان های درگیر در این ناحیه لقی بودند. ضایعه باعث ایجاد فضای مختصری میان دندان ها شده بود. در



تصویر ۱: داخل دهان (A) فک بالا (B) فک پایین

لای تراپکول های استخوانی مشاهده گردید و نمونه در سطح توسط پوشش اپی تیلیالی مخاط دهان پوشیده شده بود. (تصویر ۴) بیمار جهت ارزیابی های بیشتر و کنترل به متخصص غدد ارجاع شد. در مورد این بیمار، قبل از مراجعه به ما تحت عمل پاراتیروئیدکتومی قرار گرفته بود و فقط مقدار کمی از قسمت ترشعی به جای گذاشته شده بود و ضایعات به دلیل وسعت زیاد و نیز شرایط سیستمیک بیمار قابل جراحی نبودند. بیمار تحت نظر متخصصین کلیه و غدد تحت درمان یک داروی باندشونده به فسفات (Phosphate binder) (کربنات کلسیم) قرار گرفت. داروهای باند شونده به فسفات در مجرای گوارشی به فسفات ها باند شده و یک ترکیب غیرمحلول را تشکیل می دهند. براساس آخرین پیگیری های انجام شده، وی به طور منظم توسط متخصصین کلیه و غدد تحت نظر می باشد و تصمیم بر کنترل تورم فکین با رژیم دارویی به جای دخالت جراحی می باشد.



تصویر ۳: (A) نمای آگزیزال CBCT فک بالا (B) نمای کروئال CBCT فک بالا (C) نمای آگزیزال CBCT فک پایین

جدول ۱: وضعیت آزمایش بیمار قبل از بیوپسی

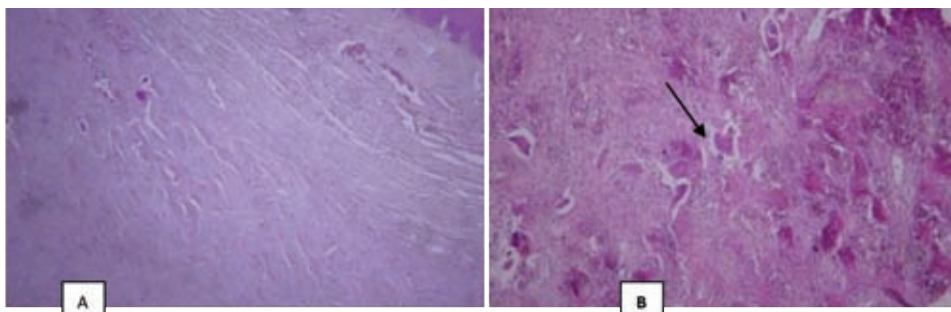
	Result	Normal range
RBC count (cells/ μ lit)	1/7	4/55
MCV(femtoliters/cell)	100/54	80-95
PLT($\times 10^3$ /micro L)	136	150-450
K(mmol/L)	59	35-55
Urea (mmol/L)	151	10-40
Creatinin (mg/dL)	10/7	0/5-1/5
Phosphorous (mmol/L)	6	2/5-5
ALK (IU/L)	1713	80-306
Calcium (mg/dL)	9	8/6-10/8
PTH (pg/ml)	800	10-65
PT (second)	16	11-14
INR	1/5	0/9-1/2

در رادیوگرافی فک پایین رادیوآپاسیته دندان ها به دلیل تغییر کنتراست به دنبال کاهش جنرالیزه دانسیته استخوان فکین و از بین رفتن لامینادوراها مشهود بود و اپک تر از حد طبیعی به نظر می رسیدند.

در تشخیص افتراقی ضایعات این بیمار به دلیل کاهش دانسیته جنرالیزه در فکین و سابقه دیالیز بیمار و پاراتیروئیدکتومی پارسیل، براون تومور ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه و نیز کاهش دانسیته جنرالیزه ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم مطرح شد.

جهت تشخیص قطعی ضایعه، بیمار کاندید بیوپسی اینسیژنال شد. برای بیمار درخواست آزمایش جهت ارزیابی CBC، PTH، PT، INR، فانکشن کلیه (BUN و کراتی نین)، میزان پتاسیم، اوره، فسفر، کلسیم و آلکالین فسفاتاز شد و به دلیل ناپایدار بودن وضعیت سیستمیک وی، ابتدا با متخصص کلیه معالجه وی، مشاوره مکتوب شد. بر اساس جواب مشاوره، تمهیدات مناسب و لازم برای کاهش و کنترل خونریزی در حین عمل و بعد از آن، و پوشش آنتی بیوتیکی انجام شد. جدول ۱، آخرین آزمایش بیمار قبل از بیوپسی را نشان می دهد.

تشخیص نهایی، ژانت سل ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه بود. قطعه ارسالی پس از فیکساسیون و تهیه نمونه و رنگ آمیزی هماتوکسیلین و اتوزین مورد بررسی میکروسکوپی قرار گرفت و در آن سلول های ژانت چنددهسته ای خوش خیم از نوع جسم خارجی در استرومای همبندی فیبروواسکولار به همراه پراکندگی گلوبول های قرمز در سطح بافت و هموزیدرین در لا به



تصویر ۴: (A) ضایعه ژانت سلی در مجاورت پوشش اپتیلیالی مخاط دهان مشاهده می شود (بزرگنمایی $\times 40$) (B) پراکندگی سلول های ژانت چند هسته ای خوش خیم (فلش) از نوع جسم خارجی در لا به لای تیغه های استخوانی در قسمت عمقی (بزرگنمایی $\times 400$ رنگ آمیزی E&H)

بحث و نتیجه گیری

میزان بروز براون تومور در مبتلایان به نارسایی مزمن کلیه ۱۳-۱/۵ درصد است، البته بعضی از مولفین اشاره کرده اند که براون تومور در ۱/۵ درصد بیماران مبتلا به هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه دیده می شود. این بیماری، در افراد بالای ۵۰۰ سال شایع است، شیوع آن در زنان سه برابر مردان می باشد و نیز غالباً در فک پایین دیده می شود. گرچه بعضی از محققین معتقدند که این ضایعات در فکین شایع هستند ولی سایرین موافق نیستند. علاوه بر این بعضی گزارش کرده اند که درگیری فک بالا خیلی نادر است. ولی در بیمار ما ضایعه منتشر در فک بالا و نیز ضایعه ای در فک پایین وجود داشت که کاملاً نادر بود.

موحدیان و همکاران در اصفهان مرد ۱۹ ساله با سابقه End Stage Renal Disease را گزارش کرده اند که دارای دوتورم قابل توجه در فک بالا و پایین به دنبال هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه بوده که پس از ارزیابی لابراتواری و بررسی هیستوپاتولوژی، براون تومور تشخیص داده شد. ضایعه بزرگ تر در قدام لینگوآل فک پایین و ضایعه کوچک تر در کام سخت از شش ماه پیش ایجاد شده بودند. جعفری و همکاران نیز در اصفهان، یک بیمار زن ۲۹ ساله مبتلا به براون تومور را در ناحیه ماگزیلوفاسیال به دنبال هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه گزارش کرده اند که دارای تورم دوطرفه گونه بوده و به دلیل تشخیص هیپرپاراتیروئیدسم تحت درمان دارویی بوده است و از هشت ماه بعد از این تشخیص، ضایعات دهانی بروز یافته اند.

مردانی و همکاران یک مورد براون تومور مهاجم در قدام فک پایین مردی ۲۸ ساله با سابقه طولانی مدت نارسایی کلیه گزارش کرده اند که با رشد سریع در مدت کوتاه باعث ایجاد نمای بیرون زدگی در فک پایین وی شده بود. براون تومور یک ضایعه نئوپلازیک نیست، بلکه نوعی ضایعه ژانت سل است. براون تومور نیز مانند سایر ضایعات ژانت سلی (آنوریسمال بن سیست، سنترال ژانت سل گرانولوم و چروبیسم) رشد آهسته و بدون دردی دارد که در بیمار ما نیز دیده می شد. از نظر نمای رادیوگرافی، براون تومور یک ضایعه رادیولوگنیک یونی لاکولار یا مولتی لاکولار است. از آن جایی که براون تومور ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه است کاهش دانسیته جنرالیزه استخوان های فکین و فقدان جنرالیزه لامینا دورا ممکن است مشاهده شود. Krause و همکاران گزارش کرده اند براون تومور در بیماران مبتلا به هیپرپاراتیروئیدسم که دارای میزان نرمال کلسیم هستند خیلی نادر است ولی در بیمار ما هیپرپاراتیروئیدسم ناشی از نارسایی مزمن کلیه، میزان کلسیم را تحت تاثیر قرار نداده بود. گرچه مطرح شده است که در بیماران با نارسایی کلیه که درمان پاراتیروئیدکتومی انجام شده و همچنان هیپرپاراتیروئیدسم مقاوم وجود دارد، احتمال حضور غدد پاراتیروئید اضافه / نابجا وجود دارد ولی در مورد بیمار ما شواهدی برای این مورد وجود نداشت. هم چنین قبل از بروز تظاهرات دهانی، پارسیل پاراتیروئیدکتومی برای بیمار ما انجام شده بود. در مطالعه Silverman اشاره شده است که در تعداد کمی از نمونه های مورد مطالعه وی فقدان بعضی از PDL های دندانی دیده شد و هیچ کدام حذف کامل PDL نداشتند. ولی در بیمار ما همه دندان ها فاقد PDL بودند. از طرفی بیمار ما دارای تورم Bicortical بود که تظاهر نادری از بیماری های متابولیک استخوانی است. به گزارش Verma و همکاران می توان اشاره کرد که در بیمار زن ۳۱ ساله با سابقه بیماری مزمن کلیه، براون تومور با تورم Bicortical دیده شده است.

در بیمار ما، افزایش حجم غیرمعمول فک بالا و فک پایین نیز به عنوان

تظاهر دیررس هیپرپاراتیروئیدسم وجود داشت که باعث لقی دندان، ایجاد فضا بین دندان ها و عدم تقارن صورت شده بود. در نواحی متعددی در فک بالا و پایین بیمار، اروژن و پرفوریشن استخوان به دلیل Expansion زیاد وجود داشت که باعث بروز همزمان نمای محیطی ضایعه نیز شده بود. با این که گزارشات متعددی در مورد ضایعات ژانت سلی دهانی ناشی از هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه وجود دارد، ولی افزایش حجم با چنین وسیع در فک بالا و کام که منجر به مشکلات شدید تنفسی و حتی تکلم شده، تورم قابل توجه در فک پایین و در ضمن حضور ضایعات ژانت سلی به صورت محیطی همزمان با مرکزی متعاقب تخریب استخوان، نکات قابل توجه این گزارش مورد را تشکیل می داد. همان گونه که پیشتر اشاره شد، هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه به نارسایی مزمن کلیه و همودیالیز می تواند باعث ایجاد طیف وسیعی از تغییرات اوستئودیستروفیک شود که در یک حالت نادر، هیپرتروفی قابل توجه فکین و عدم رویت / فقدان استخوان کورتیکال رخ می دهد. این پدیده در ناحیه کرانیو فاسیال، Uremic leontiasis ossea یا بیماری سر بزرگ نامیده می شود که به ویژه مشابه تغییرات استخوانی در فیبروز دیسپلازی ناحیه کرانیو فاسیال است و در موارد دیگری مانند بیماری پاژه، ژیگانتیسم و اورمی همراه با هیپرپاراتیروئیدسم ثانویه نیز می تواند دیده شود. البته صرفنظر از تاریخچه پزشکی بیمار ما و با توجه به افزایش حجم غیر معمول باکالی - پالاتالی فک بالا، تشخیص افتراقی های زیر نیز میتوانند مطرح شوند: فیبروز دیسپلازی، ABC (Aneurysmal Bone Cyst) و چروبیسم. هر چند فیبروز دیسپلازی به صورت نادر می تواند نمای مولتی لاکولار با سپتاهای Wispy داشته باشد ولی این نما در یک زمینه Rarefied با نمای رادیولوگنیک دور از ذهن است؛ از طرفی فیبروز دیسپلازی مولتی فوکال در فکین در بزرگسالی به صورت نادر مشاهده می شود. ABC از نظر نمای رادیوگرافی به ویژه سپتاهای درون ضایعه خیلی شبیه CGCG می باشد. ولی ضایعه نادری است که عمدتاً در خلف فکین رخ می دهد و باعث Expan-sion قابل توجه می شود. CGCG نمای بسیار شبیه به چروبیسم می تواند داشته باشد ولی چروبیسم متعدد است و اپی سنتر آن در خلف فک پایین یا فک بالا می باشد و در سنین پایین تری مشاهده می شود. به طور کلی برای درمان براون تومور باید با درمان هیپرپاراتیروئیدسم شروع کرد و اگر ضایعات هم چنان باقی ماندند، انوکلیشن و کورتاژ نیز انجام خواهد شد.

مراجع

1. Verma P, Verma KG, Verma D, Patwardhan N. Craniofacial brown tumor as a result of secondary hyperparathyroidism in chronic renal disease patient: A rare entity. *J Oral Maxillofac Pathol* 70-267: 18; 2014.
2. Pechalova P, Poriazova E. Brown tumor at jaw in patients with secondary hyperparathyroidism due to chronic renal failure. *Acta Medica* ;2013 6-83: (2)56.
3. Jafari-Pozve N. Maxillofacial brown tumors in secondary hyperparathyroidism: A case report and literature review. *J Res Med Sci* 102-1099: (11)19; 2014.
4. Proctor R, Kumar N, Stein A, Moles D, Porter S. Oral and dental aspects of chronic renal failure. *J Dent Res* 208-199: (3)84; 2005.
5. White S, Pharoah M. *Oral Radiology Principles and Interpretation*. 7th ed. Missouri: Mosby Co; 2014. P. 5-453.
6. Movahedian B, Razavi S, Hashemina D, Rezaei M. Simultaneous maxillary and mandibular brown tumors in secondary hyperparathyroidism: A case report. *Dent Res J* 5-41: (1)5; 2008.
7. Mardani S, Tamadon MR, Shahbazian h, Beladi Mousavi SS, Ardalan MR, Nasri H. Aggressive jaw brown tumor in a -28year-old man with long-lasting chronic kidney disease. *J Parathy Dis* 7-9:15-8: (1)3; 2015.

بررسی کارایی پلیت روی مخاطی در درمان شکستگی‌های تیغه کامی فک فوقانی

- سمیه عبدالله پور (دستیار تخصصی جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، مشهد)
- امین راه پیمان (دانشیار جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی مشهد)
- سعیده خواجه احمدی (استادیار آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، مشهد)

مقدمه

شکستگی‌های ناحیه کام و آلوئول به علت نیروی زیاد رخ می‌دهد، از این رو، شکستگی کام عمدتاً با سایر شکستگی‌های سروصورت همراه می‌باشد. ۸ درصد تا ۲۰ درصد شکستگی‌های پان فاسیال همراه با شکستگی کامی ماگزایلا می‌باشد. البته شیوع بالاتری از آن نیز گزارش شده است (۴۶/۴ درصد). در میدلاین، تیغه کام سخت ضخیم‌تر بوده و نواحی پارساژیتال نسبتاً نازک‌تر است، که اغلب شکستگی‌های کام در این ناحیه رخ می‌دهند، و به تدریج به سمت آلوئول‌ها ضخیم‌تر می‌شود. شکستگی کام و چرخش قطعات کامی آلوئولی به سمت باکال، سبب عدم ثبات ۱۱/۳ تحتانی صورت شده که به همراه سایر شکستگی‌های موجود چالش‌هایی در تشخیص و درمان جراحی به وجود می‌آورد. این شکستگی‌ها در مقایسه با سایر شکستگی‌های صورت، ترمیم کندتر و عدم ثبات طولانی‌تری دارند. عدم درمان صحیح این شکستگی عوارضی از قبیل بدجوش خوردگی استخوان، افزایش عرض صورت، مشکلات اکلوزنی به صورت خارج شدن کاسپ‌های باکال ماگزایلا از اکلوزن و ایجاد فیستول در ناحیه کام را ایجاد می‌کند.

Le Fort اولین فردی بود که به شرح شکستگی کام پرداخت. پس از آن نویسندگان متعددی به طبقه‌بندی انواع شکستگی کام و معرفی روش‌های مختلف تشخیص و درمان آن‌ها پرداختند.

روش‌های درمانی مختلف این شکستگی به خصوص بعد از جنگ جهانی اول و دوم گسترش و عمومیت یافت، به طور مثال می‌توان به اسپیلیت داخل دهانی، آرج بار، بار کامی، سیم بندی بین کامی، تکنیک‌های ثابت سازی سخت با جاناندازی باز از طریق بلند کردن وسیع فلپ موکوپریوستوم کام و استفاده از پلیت‌های کوچک مستقیم، X یا Y یا جعبه مانند و نیز اخیراً استفاده از رزین لایت کیور به عنوان اسپیلیت اشاره کرد.

بلند کردن فلپ موکوپریوستوم کام وقت‌گیر بوده و احتمال مختل شدن جریان خون قطعات استخوانی شکسته و نیز بیرون زدن پیچ و پلیت و فیستول ناشی از آن وجود دارد.

Pollock و پس از آن Cienfuegos به معرفی روش جدید فیکساسیون

در ترومای ناحیه میانی صورت، شکستگی‌های کامی اغلب با شکستگی‌های فک فوقانی (لفورت) همراه هستند. این شکستگی‌ها ممکن است چالش‌هایی در تشخیص و درمان به وجود آورند و اگر به‌طور صحیح درمان نشود منجر به مشکلات بد جوش خوردن، مال اکلوزن و فیستول دهانی - بینی می‌شوند. هدف از این مطالعه، بررسی کارایی مینی پلیت معمولی روی مخاطی در درمان شکستگی تیغه کامی فک فوقانی بود.

در بیماران با تشخیص شکستگی کامی، تحت بیهوشی عمومی آرج بار فکین بسته شد. پس از جاناندازی و فیکساسیون سایر شکستگی‌های موجود، اکلوزن مناسب فک فوقانی و تحتانی با کمک سیم بندی میان کامی حاصل شد. فیکساسیون شکستگی کامی در اکلوزن مطلوب با استفاده از یک مینی پلیت معمولی مستقیم ۴ سوراخفاصله به ضخامت ۲ mm و چهار عدد پیچ به طول ۸ mm در طرفین خط شکستگی انجام شد. ثابت‌سازی بین فکینه مدت ۱۰-۷ روز و الاستیک تراپی به مدت ۲ هفته صورت گرفت. پیچ و پلیت‌ها بعد از ۱۰-۸ هفته از کاربرد آن‌ها، تحت بی‌حسی موضعی یا آرام بخشی خارج شدند. پیگیری بیماران در فواصل ۳ ماه به مدتیک سال انجام گرفت.

این روش در ۱۰۰ بیمار دچار تروما که دارای شکستگی تیغه کامی بودند، به‌کاربرده شد. پیچ‌ها و پلیت‌های کامی روی مخاطی تا زمان برداشتن آن‌ها به‌طور محکم در سقف دهان و در محل خود باقی ماندند و در هیچ‌کدام از بیماران، فیستول دهانی - بینی، نکروز مخاط یا اکسپوزر استخوان زیرین، تداخل با تکلم، بلع یا جویدن یا سختی در بهداشت دهانی ذکر نشد. قطعات پالاتوالوئولار در موقعیت صحیح خود باقی‌مانده و اکلوزن و عرض صورت به‌جز در یک مورد بازسازی شد.

ثابت‌سازی شکستگی‌های کامی با مینی پلیت‌های معمولی بدون کنار زدن موکوپریوستوم پوشاننده کامی، در ثبات و بازسازی عرض قطعات کامی‌مکان‌پذیر می‌باشد. در عین حال از ایجاد عوارضی مانند تشکیل فیستول و تداخل با اعمال حفره دهان اجتناب می‌شود.

گرفتند. در نهایت سیم بین کامی باز شده و سایر شکستگی‌های بالاتر از خط شکستگی کام با پلیت مناسب ثابت شدند. بیمار مجدداً در اکلوزن مناسب فیکساسیون بین فکی گردید (تصویر ۱).

بسته به نوع شکستگی‌های همراه (بدنه مندیبل، لفورت، کندیل) و سن، دندان‌ها به مدت ۷-۱۰ روز در اکلوزن بسته نگه داشته شدند. پس از باز کردن فیکساسیون بین فکی، به منظور کنترل اکلوزن الاستیک تراپی سبک به مدت ۲ هفته انجام شد. بعد از ۸ تا ۱۰ هفته پلیت‌ها تحت بی‌حسی موضعی همزمان با خارج کردن آرچ بار، برداشته شدند.

عفونت موضعی، تشکیل فیستول، ترمیم پارگی بافت نرم کام، ثبات و یا شل شدگی پلیت و پیچ‌ها، وجود نکروز مخاطی - استخوانی زیر پلیت و اکلوزن مطلوب بررسی شد. پیگیری بیماران در فواصل ۳ ماه به مدت ۱ سال انجام گرفت.

سخت شکستگی کام با استفاده از پلیت‌های مینی قفل شونده از روی مخاط کام بدون بلند کردن فلپ کامی پرداخته‌اند. ثابت شد استفاده از این روش در بازسازی عرض کام ثابت داشته و امکان جویدن زود هنگام برای بیمار را فراهم می‌کند.

سایر مزایا شامل تثبیت اکلوزن، عدم نکروز مخاط و فقدان فیستول در تمامی بیماران، سهولت بلع، تکلم و رعایت بهداشت دهانی بیمار را نیز بر شمرده‌اند.

با توجه به آمار بالای تصادفات وسیله نقلیه و شیوع ترومای شدید ناحیه فک و صورت و لازم است که در تشخیص و درمان این نوع شکستگی توجه ویژه‌ای اتخاذ گردد تا از عوارض بعدی پیشگیری شود. این مطالعه با هدف بررسی کارایی مینی پلیت‌های معمولی با روش کارگذاری از روی مخاط در درمان شکستگی‌های تیغه کامی در بیمارستان شهید کامیاب مشهد انجام گردید.

یافته‌ها

این روش جراحی در ۱۰ بیمار به کار برده شد. بیماران در محدوده سنی ۱۶-۳۲ سال و همگی مرد بودند. عامل ایجاد تروما در همه آن‌ها تصادف با وسیله نقلیه ذکر شد. شکستگی‌ها شامل ۹ مورد شکستگی پاراساژیتال و یک مورد شکستگی ساژیتال (میدلاین) بود.

در هیچ‌کدام از بیماران نکروز ایسکمیک مخاط و یا اکسپوز استخوان زیر پلیت، عفونت موضعی یا فقدان ترمیم استخوانی مشاهده نشد.

پلیت‌ها در هنگام خارج کردن تحت بی‌حسی موضعی، ثبات اولیه را داشته و هیچ موردی از اکستروژن پلیت و شلی پیچ‌ها مشاهده نشد. (تصویر ۱)

محل زخم بخیه شده پارگی‌های طولی کام و نیز محل سوراخ‌های پیچ تمام بیماران ترمیم شده بود. هیچ موردی از فیستول دهانی - بینی دیده نشد. بیماران در بلع، تکلم و جویدن مشکلی ذکر نکردند. اکلوزن قابل قبول در تمام بیماران به جز یک مورد حاصل شد.

مواد و روش‌ها

از بیماران مشکوک به شکستگی تیغه کامی معاینات کلینیکی و CT اسکن به عمل آمد. مشاهده، لمس، وجود پارگی یا پله استخوانی در کام، بررسی اکلوزن، تحرک قطعات کامی، وجود فاصله بین دندان‌های ثنایای ماگز بلا به عنوان علامت احتمالی و تشخیص شکستگی با CT اسکن قطعی شد. به بیمار در مورد شکستگی استخوان سقف دهان و امکان استفاده از روش پلیت روی مخاطی در درمان آن به عنوان روش جدید آگاهی لازم داده شد و فرم رضایت‌نامه از وی اخذ گردید.

جراحی بیمار در اتاق عمل تحت بیهوشی عمومی انجام شد. آرچ بار فکین بسته شد و سپس اکلوزن بیمار به عنوان راهنمای درمان در نظر گرفته شد. قبل از پلیت گذاری، سیم بین کامی از دو سمت باکالی قطعات شکسته کام رد شده و در سمت باکال در اکلوزن مناسب و فیکساسیون بین فکی محکم گردید. سپس فیکساسیون بین فکی باز شد و لبه‌های زخم‌های بافت نرم مخاط بخیه شد. در حضور سیم بین کامی، یک مینی پلیت مستقیم ۴ سوراخ با فاصله و قطر ۲ میلی‌متر به فرم انحنای کام در آورده شد. سپس دو عدد پیچ ۸ میلی‌متر جهت بی‌حرکت سازی در طرفین خط شکستگی قرار



تصویر ۱: الف) نمای بالینی شکستگی کام؛ دیاستم بین ثنایا‌ها که قبل از تروما وجود نداشته و نشان دهنده شکستگی کام می باشد.

ب) نمای ساژیتال سی تی اسکن شکستگی کام به همراه شکستگی‌های دیگر ناحیه صورت. ج) مینی پلیت تیتانیومی کارگذاشته شده از روی مخاط.

د) نمای رادیوگرافیک درمان شکستگی کام بوسیله پلیت روی مخاطی

بحث

عروق تغذیه‌کننده موکوپریوستوم کام شامل شریان‌های کامی بزرگ، کامی صعودی شاخه شریان فاسیال و شاخه قدامی حلقی صعودی و یک شبکه غنی عروقی بوده و حتی اختلال عروق بزرگ کام، تغذیه خونی آن را به مخاطره نمی‌اندازد.

این مسئله می‌تواند علت عدم وجود ایسکمی و فقدان نکروز فشاری مخاط و استخوان زیر پللیت و نیز عدم شل شدن مینی پللیت در بیماران مطالعه حاضر را توجیه کرده و علت موفقیت بالای استفاده از مینی پللیت معمولی روی مخاط کامی باشد.

مطالعات نشان داده‌اند که استخوانی شدن درز میدپالاتال کام بین دهه دوم و سوم کامل می‌شود و قسمت پارامدین کام نازک باقی می‌ماند که علت شیوع بیشتر شکستگی ساژیتال قبل از دهه دوم و شکستگی پاراساژیتال بعد از این دهه می‌باشد.

تکنیک‌های متفاوتی جهت درمان شکستگی کام اخیراً ارائه شده است.

جدول ۱ انواع روش‌های درمانی شکستگی کامی به همراه مزایا و معایب آن‌ها را ذکر می‌کند.

روش مورد استفاده	نویسنده	منبع	معایب
تکنیک استئوستتر با سیم	Brown (۱۹۵۲)	۲۰	<ul style="list-style-type: none"> عدم ایجاد نیروی کافی برای جانندازی و حفظ ثبات قطعات جانندازی شده احتمال اختلال اکلوژالی احتمال عفونت سیم و درناژ اطراف آن احتمال تشکیل فیستول ناشی از جابجایی قطعات در محل پارگی مخاط کام عدم استفاده در موارد شکستگی شدید خرد شده یا عفونی ساده و راحت کم‌هزینه
تکنیک سیم بندی بین کامی	Quinn (۱۹۶۸)	۲۱	<ul style="list-style-type: none"> قادر به ایجاد ثبات در بعد عمودی نمی‌باشد. فضا گیر و تداخل با حرکت زبان سختی در بلع و تکلم بیمار مشکل در رعایت بهداشت دهانی احتمال جوش نخوردن قطعات متحرک احتمال ایجاد فیستول و عفونت نیاز به خارج کردن سیم با جراحی مجدد ایجاد ثبات در بعد عرضی ساده کم‌هزینه

جدول ۱: انواع روش‌های درمانی برای شکستگی کامی ماکزیل به همراه مزایا و معایب آن‌ها

<p>تکنیک اسپلینت کامی آکرلیک</p>	<p>Manson (۱۹۸۳)</p>	<p>۲۲</p>	<ul style="list-style-type: none"> • نیاز به قالب‌گیری و وسایل لابراتواری و تنظیم قبل از عمل • زمان‌بر • در نگهداری قطعات نقش غیرفعال داشته و در کاهش فاصله بین قطعات مؤثر نیست. • فضا گیر در حفره دهان و تداخل با حرکات زبان • مشکل در رعایت بهداشت دهان • نیاز به وجود دندان‌های سالم در هر کوادرنات فکی • به‌عنوان راهنما برای تنظیم و پیش‌بینی نهایی اکلوزن • قابلیت بررسی اکلوزن از سمت کامی و چرخش پالاتوالونولی قطعات • قابل استفاده در کودکان با محدودیت فیکساسیون داخلی • قابل استفاده در موارد خردشدگی شدید با جایجایی و عفونت • ایجاد تکیه‌گاه کلوزالی قدامی در غیاب ثنایا • گسترش آکرلیکی بین ثنایا در جلوگیری از اکستروژن آن‌ها
<p>تکنیک کشش با پیچ‌های داخل کامی</p>	<p>Mintz (۱۹۸۸)</p>	<p>۲۳</p>	<ul style="list-style-type: none"> • معایب تکنیک سیم بندی بین کامی را شامل می‌شود. • مزایای تکنیک سیم بندی بین کامی را داراست.
<p>تکنیک پلیت گذاری روی استخوان کام از طریق بلند کردن مخاط</p>	<p>Manson (۱۹۹۰)</p>	<p>۲۴</p>	<ul style="list-style-type: none"> • مشکل و وقت‌گیره دلیل اتصال محکم پروست • احتمال آسیب بافت نرم و شریان کامی بزرگ • نیاز به آزاد کردن بیش از حد فلپ جهت بستن زخم بدون کشش • دید و دسترسی مستقیم به خط شکستگی • بستن دولایه زخم و پارگی
			<ul style="list-style-type: none"> • خونریزی تأخیری از بینی • اختلال در خون‌رسانی فلپ • اکسپوژر و خارج شدن پلیت • در صورت نیاز به خارج کردن پلیت لزوم عمل مجدد • تداخل با ترمیم زیرپروستی • عدم وجود فیکساسیون بین فکی حین کارگذاری پلیت • عدم امکان استفاده در شکستگی‌های خرد شده



تکنیک فیکساسیون با پلیت روی مخاطی با مینی پلیت قفل شونده	Pollock (۲۰۰۸)	۱۶	<ul style="list-style-type: none"> • هزینه بالاتر پلیت های قفل شونده • عدم امکان دسترسی همیشگی به پلیت قفل شونده • سختی خم کردن این پلیتها جهت تطابق با کام خصوصاً در موارد کام عمیق • عدم نیاز به بلند کردن قفل مخاطی-پریوستی • عدم ایجاد فیستول و عفونت • قابل استفاده در موارد بی دندانی • به راحتی تحت بی حسی موضعی می توان خارج کرد. • در ثبات و نگهداری قطعات و کنترل اکلوزن مؤثر است.
تکنیک اسپلینت رزینی لایت کیور	Waldrop (۲۰۱۵)	۲۵	<ul style="list-style-type: none"> • به جز مراحل لابراتواری سایر معایب اسپلینت آکریلی کام را شامل می شود. • نیاز به وسایل لابراتواری • امکان قالب گیری و ساخت همزمان اسپلینت در اتاق عمل • سایر مزایای اسپلینت آکریلی کام را داراست.

کام از لحاظ روش کار آسان بوده و با عوارض کمی برای بیماران همراه است. از مزایای مهم این تکنیک ثبات و جاناندازی دقیق شکستگی و کسب اکلوزن مناسب می باشد. کاهش ریسک عوارض بالقوه درمان نامناسب شکستگی کام مانند تشکیل فیستول دهانی-یبینی، بد جوش خوردگی استخوانی، عفونت موضعی و مشکلات ظاهری صورت بیمار، از دیگر مزایای این روش درمانی می باشد.

مراجع

1. Denny AD, Celik N. A management strategy for palatal fractures: A ۱۲-year review. J Craniofac Surg ۲۰۰۱; ۱۰(۷): ۴۹-۵۷.
2. Gruss JS, Mackinnon SE. Complex maxillary fractures: Role of buttress reconstruction and immediate bone grafts. Plast Reconstr Surg ۱۹۸۶; ۷۸(۱): ۹-۲۲.
3. Park S, Ock JJ. A new classification of palatal fracture and an algorithm to establish a treatment plan. Plast Reconstr Surg ۲۰۰۱; ۱۰۷(۷): ۱۶۶۹-۷۶.
4. Hendrickson M, Clark N, Manson PN, Yaremchuk M, Robertson B, Slezak S, et al. Palatal fractures: Classification, patterns, and treatment with rigid internal fixation. Plast Reconstr Surg ۱۹۹۸; ۱۰۱(۲): ۳۱۹-۳۲۲.
5. Chen CH, Wang TY, Tsay PK, Lai JB, Chen CT, Liao HT, et al. A ۱۶-year case review of palatal fracture: Management strategy from a ۱۰-year experience. Plast Reconstr Surg ۲۰۰۸; ۱۲۱(۶): ۲۰۶۵-۷۳.

مطالعات پیشینه این تحقیق شامل مطالعه Pollock^(۱۶) و Cienuegos^(۱۷) می باشد. آنان استفاده از مینی پلیت های قفل شونده روی مخاطی را به دلیل تماس اندک این سیستم با استخوان کورتیکال، اجتناب از آسیب عروقی و ثبات زاویه ای در برابر نیروی آگزیمال توصیه نموده نتیجه قابل قبولی از مینی پلیت های قفل شونده ذکر کرده اند. همانند مطالعه حاضر هیچ موردی از تشکیل فیستول اورونازال، عدم جوش خوردگی استخوان یا عفونت موضعی مشاهده نشده بود. علت آن می تواند درجه ثبات بالای مجموعه توسط فیکساسیون با پیچ و پلیت در هر دو سیستم قفل شونده و معمولی باشد. تکنیک کارگذاری پلیت روی مخاطی در بیماران بی دندانی فک بالا نیز قابل استفاده می باشد و حفظ بهداشت دهانی در این بیماران به سهولت انجام می پذیرد. مشابه دو مطالعه مذکور، در بیماران ما نیز مشکلات تداخل با تکلم، بلع و جویدن ذکر نشد. بازسازی عرض کام و جاناندازی صحیح قطعات که منجر به اعاده عرض صورت و تثبیت اکلوزن گردید در ۹ بیمار از ۱۰ مورد مطالعه حاصل شد.

در مقایسه با روش مینی پلیت قفل شونده، روش پیشنهادی ما که استفاده از مینی پلیت معمولی با روش کارگذاری از روی مخاط جهت درمان شکستگی های کام می باشد، دارای مزایای هزینه کمتر، در دسترس بودن و تطابق دادن آسان مینی پلیت با آناتومی ناحیه کام می باشد.

نتیجه گیری

استفاده از مینی پلیت تیتانیومی معمولی روی مخاطی جهت درمان شکستگی

هندپیس های اندودنتیک

دکتر سید منصور کیانفر (فارغ التحصیل دانشگاه شهید بهشتی تهران)

جدیدترین نسل وایرها هم، (Memory Control) wire-Cm (Memory Control) عرضه حضور یافته اند که نسبت به آلیاژ Niti معمولی، می توان به ضریب کشسانی کمتر، انعطاف پذیری بالاتر و مقاومت آن در مقابل Fatigue Cyclic اشاره کرد که منجر به کاهش خطر شکست این وسایل میگردد.



اولین هندپیس های اندودنتیک با هدف کاهش زمان و تسهیل مراحل درمان ریشه در بیش از ۱۰۰ سال قبل در سال ۱۸۸۵ و با معرفی گیتس گلیدن، ظهور یافتند. تا سال ۱۹۶۰ وسایل درمان ریشه عمدتاً به وسیله کربن استیل تولید می شدند. امروزه از آلیاژهای فولاد ضدزنگ و مخصوصاً استنلس استیل استفاده می شود که نسبت به کربن استیل قدرت برش بیشتری دارند و درپروسه استریلیزاسیون مقاومت بیشتری نشان می دهند.

مقدمه

اولین هندپیس های اندودنتیک با هدف کاهش زمان و تسهیل مراحل درمان ریشه در بیش از ۱۰۰ سال قبل در سال ۱۸۸۵ و با معرفی گیتس گلیدن، ظهور یافتند.

تا سال ۱۹۶۰ وسایل درمان ریشه عمدتاً به وسیله کربن استیل تولید می شدند.

امروزه از آلیاژهای فولاد ضدزنگ و مخصوصاً استنلس استیل استفاده می شود که نسبت به کربن استیل قدرت برش بیشتری دارند و درپروسه استریلیزاسیون مقاومت بیشتری نشان می دهند.

آلیاژهای نیکل تیتانیوم اولین بار در سال ۱۹۶۲ معرفی شد. این آلیاژ قابلیت بالایی درحفظ شکل اولیه دارد و در سال ۱۹۸۸ درتولید فایل های اندودنتیک بکار رفت.

اضریب ارتجاعی ۳ تا ۳ برابر بیشتر و مقاومت بالاتر در برابر خوردگی، نسبت به استنلس استیل از نقاط قوت آن می باشد.

اخیراً نسل جدیدی از آلیاژهای Niti به نام wire-M به بازار معرفی شده است که یک پروسه ترمومکانیکال مخصوص را طی میکند.

با این مقدمه به معرفی فایل های خانواده (M۳) می پردازیم:

فایل های خانواده بزرگ M۳ از نوع Wire-CM است و دارای سایزهای متنوع از ۲۰ الی ۶۰ و تیپهای ۲ و ۴ و ۸ درصد می باشد.

فایل های خانواده (M۳) ساخت شرکت یونایتد دنتال (dental united) است و از سال ۲۰۱۱ با تقلید از فایل های protaperd شروع به کار کرد ولی خیلی زود شروع به نوآوری اختراعات خود نمود. اکنون خانواده M۳ هفت نوع فایل معرفی کرده است.

سطح مقطع (Surface Section Cross) برای M۳ و one M۳ به صورت Triangle Convex است و در M۳-pro gold و در دیگر فایل ها، Triangle Convex می باشد.

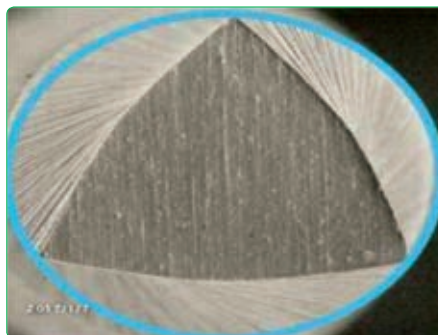


۲. نوع دوم (M3-Progold)

در جریان ساخت این فایل از پروسه ترمومکانیکال و جریان الکتریکی استفاده می شود و دارای سطح الکتروپولیش است. از این رو برندگی بهتری دارد.

دارای ۶ فایل به ترتیب زیر است:

M3-progold (Assort): {(4*35) (6*25) (4*25) (4*20) (2*19) (8*30)}



برخی از مشخصات فایل ها به شرح زیر است:

- Fatigue strength 2.8 N/mm²
- Torsional stress 2.8 N/mm²
- Foughness (5 mpa m) 0/5
- Micro hardness (10/8 HU)



M3-pro 金装版

۱. نوع اول (M3)

دارای ۵ فایل به ترتیب زیر است:

M3(Assorted): {(4*30) (4*25) (4*20) (2*19) (8*30)}

۳. نوع سوم (M3 One)

این فایل، به صورت سیستم رسیپروکال عمل می کند و به اندو موتورهایی که حرکت Reciprocal را دارند نیاز دارد. (۳۰ درجه درجهت عقربه های ساعت و ۱۵۰ درجه درجهت عکس عقربه های ساعت) بهتر است در ترکیب با فایل های File Path و فایل های ۱۰ یا ۱۵ دستی استفاده شود. ابتدا سایز مناسب فایل انتخاب می شود و تا انتها با همان فایل کار می شود.

پک M one دارای سه عدد فایل به ابعاد (30*4%) (25*4%) (20*4%) یا (25*8%) (20*7%) (15*6%) می باشد.

روش استفاده از فایل های M3

ابتدا با یک گرافی اولیه طول تقریبی کانال را بدست می آوریم. سپس Path file را خیلی نرم و کمتر از طول تقریبی کانال استفاده می کنیم. با Shaper Orifice ، ۱/۲ تا ۲/۳ کانال را گشاد می کنیم.

با اپکس لوکیتور طول دقیق کانال را اندازه می زنیم. با استفاده متناوب از Path File و ۲۰٪ به طول میرسیم.

در ادامه استفاده از فایل های بزرگتر تا اندازه مطلوب تورک و اسپید در مورد Path File به ترتیب ۱ N/mm² و 350 rpm و در دیگر فایل ها 2.5 N/mm² و 350 rpm است.



M3-one

۴. نوع چهارم (M3-L)

که همان M3 One است که با اشعه گاما استریل شده است.



M3

۵. نوع پنجم M-TP

فایل های با سایز بزرگ وبا تقارب دو درصد که برای Retreatment استفاده می شود. ابتدا باید ست متداول کانال را تا ۶٪* ۳۰ آماده کرد و سپس از این فایل ها استفاده نمود.



۶. نوع ششم M3- max

که شامل یک عدد فایل با تقارب صفر وبا شکل خاص است که پس از اتمام عمل فایلینگ وقبل از آبجوریشن کانال، جهت اکتیو کردن مواد شیمیایی ضد عفونی کننده کانال وبا ایجاد یک حرکت گردابی به کار می رود. تحقیقات نشان داده است که این وسیله در اکتیو کردن مواد ضد عفونی کننده، موثرتر از دیگر روش ها همانند اولتراسونیک بوده است.

روش استفاده: ابتدا کانال حداقل تا ۴٪* ۳۰ آماده می شود کانال مملو از مواد ضد عفونی کننده می شود سپس M3- max بدون هیچگونه تداخل داخل کانال برده شده وبا سرعت 800 rpm وتورک 1 N/mm^2 به کار برده می شود.

M3 - path 通道锉

از دیگر محصولات شرکت یونایتد می توان به انواع فایل های دستی از سایز ۱۰-۶ و اسپریدرهای Niti، فایل های اولتراسونیک، گیتس گلدن و گوتاهای معمولی وتیپردار وکن کاغذی، اندوموتور و آبجوراتور اشاره کرد.

شرکت یونایتد ونمایندگی آن گل طب البرز تمام تلاش خود را جهت تامین اکثر نیازهای اندودنتیک به عمل می آورند و امیدوارند که این تلاش مورد قبول جامعه محترم دندان پزشکی کشور واقع شود.



M3-max 清理锉

۷. نوع هفتم M3 - path

که شامل سه جفت به شرح زیر است:

• ۲ عدد

۱-۱۳*۲٪

• ۲ عدد

۲-۱۶*۲٪

• ۲ عدد

۳-۱۹*۲٪

یادی از گذشته



سال ۱۳۵۰



سال ۱۳۵۰

یادی از پیشکسوتان حرفه دندانسازی در ایران

آقای حاج یدالله غلامعلی زاده

آقای حاج یدالله غلامعلی زاده فعالیت خود را در عرصه دندانسازی از سال ۱۳۳۳ آغاز نموده و پس از گذراندن دوره کارآموزی در لابراتوار دندانسازی دکتر سایانی از سال ۱۳۳۶ بطور مستقل لابراتواری تحت نام لابراتوار غلامعلی زاده تاسیس نموده و به مرور زمان با تجهیز لابراتوار، گسترش محیط کار و افزایش تعداد تکنیسیین های مجرب تبدیل به یکی از مجهز ترین لابراتوار های مدرن وقت کشور شد.

در سال ۱۳۴۶ پس از آشنایی با کارخانه معروف ویرونیت (Wironit) آلمان، جهت گذراندن دوره کارآموزی تکمیلی به شهر برمن (Bremen) آلمان عزیمت نمود.

وی پس از طی دوره فوق و در زمان بازگشت به کشور تعدادی از دستگاه های کارخانه فوق را خریداری نموده و پس از نصب تجهیزات، نام لابراتوار غلامعلی زاده را به لابراتوار ویرونیت ایران تغییر داد.



سال ۱۳۵۴



سال ۱۳۷۶

در کنار لابراتوار ابتدا به تولید مواد مصرفی دندانسازی و سپس اقدام به ساخت دستگاه های دندانسازی نمود که قبل از انقلاب اسلامی با نام شرکت تولیدی تجهیزات و مواد دندانسازی رودنت فعالیت خود را ادامه داد و پس از سال ۱۳۵۸ نام شرکت به پارس دندان - غلامعلی زاده تغییر پیدا نمود.

با وقوع جنگ تحمیلی ایران و عراق و وجود تحریم های بین المللی علیه کشورمان با پیشنهاد وزرات بهداشت جمهوری اسلامی ایران، ایشان مبادرت به گسترش تولید تجهیزات و مواد لابراتوار دندانسازی مانند ویراتور، سانتریفیوژ، پرس هیدرولیک، پرس دستی، انواع مفل ها و رکاب ها نمود که توانست در سال ۱۳۶۷ به عنوان اولین صادر کننده تجهیزات دندانسازی به کشور آلمان با نام تجاری دندیران - غلامعلی زاده به این مهم دست یابد.

این رویه تا سال ۱۳۷۸ با صادرات به کشورهای مختلف از جمله کشورهای حوزه خلیج فارس، یمن، آذربایجان، افغانستان، پاکستان ادامه یافت. در حال حاضر این شرکت با مدیریت حاج آقای غلامعلی زاده در پنجاهمین سال فعالیت خود با همکاری فرزندان، با تولید بیش از ۵۰ محصول نقش بزرگی در تامین تجهیزات و مواد دندانسازی و لابراتواری کشور را عهده دار می باشد.

با امید تداوم فعالیت ایشان و موفقیت های بیشتر در طی سالهای آتی در عرصه صنعت و دندانسازی

دی ماه ۱۳۹۵



سال ۱۳۹۵



سال ۱۳۴۶



دندان هم میتواند همانند بند ناف منبع سلولهای بنیادی باشد

تحقیقات جدید در ژاپن نشان می‌دهد پالپ دندان کشیده شده می‌تواند یک منبع آسان برای به دست آوردن سلولهای بنیادی پرتوان القایی یا آی پی اس (IPS) باشد که همانند سلولهای بنیادی بند ناف می‌توان از آنها چند نوع سلول مختلف تولید کرد بدون این که هیچ گونه مشکلات اخلاقی داشته باشد.

این یافته‌ها که در پژوهشی به رهبری کی. تزوکو از دانشکده پزشکی دانشگاه گیفو ژاپن صورت گرفت، در نشریه آنلاین Journal of Dental Research منتشر شد. تزوکو تحقیقاتش را با مشارکت همکارانش از دانشگاه گیفو و دانشگاه کیوتوی ژاپن انجام داد. سلولهای پرتوان القایی برای اولین بار در سال ۲۰۰۶ در دانشگاه کیوتو تولید شد.

در بدن منابع احتمالی برداشت سلولهای بنیادی پرتوان القایی با عمل بسیار کم تهاجمی، چندان زیاد نیست. به همین علت است که تزوکو و همکارانش تصمیم گرفتند ارزیابی کنند برداشت و کشت سلولهای بنیادی پالپ دندان چگونه است و آیا به آسانی میتوان از دندان آنها را به دست آورد یا خیر.

از شش خط سلولی (سل لاین) که آنها مورد آزمایش قرار دادند، ۵ خط سلولی را استفاده کردند که با دوام بودند. آنها در مقاله خود نوشتند:

"از هر ۶ خط سلولی پالپ دندان که با ۳ یا ۴ فاکتور برنامه نویسی مجدد مورد آزمایش قرار گرفتند، سلولهای پرتوان القایی از ۵ خط سلولهای پالپ دندانی ایجاد شدند."

همچنین آزمایشهای بعدی آشکار کرد که این خطها می‌توانند سلولهای بنیادی تولید کنند که از نظر ژنتیکی با ۲۰٪ جمعیت ژاپن سازگاری دارد.

این محققان نتیجه گیری کردند: آنالیز این داده‌ها، توانایی امیدوار کننده سلولهای پالپ دندان را به عنوان منبع سلولهای بنیادی پرتوان القایی نشان میدهد که میتوان آنها را برای مصارف پزشکی ترمیمی به کار گرفت.

همچنین آنها بیان کردند مطالعات بعدی ممکن است نشان دهد خطهای سلولی با بیش از ۲۰٪ جمعیت ژاپن مطابقت دارد.

ویلیام جیانوبیل ویراستار این نشریه می‌گوید: "این پژوهش حائز اهمیت است چرا که احتمال جالب توجه ساخت بانک سلولهای بنیادی از منبعی آسان مانند دندان کشیده شده را ارائه کرده است."

"اگر چه این یافته در مراحل اولیه توسعه قرار دارد اما دورنمای رویکردهای درمان سلولی برای درمان بیماریهای انسانی را نشان می‌دهد."

کوسه ها به تولید مجدد دندان در انسان کمک میکنند

در آمریکا تنها ۳۴ درصد از افراد ۴۰ تا ۶۴ ساله هنوز هیچ دندانی از دست نداده اند. این واقعیت تلخی است اما مطالعات جدید انسان را یک قدم به رشد دوباره دندان نزدیکتر کرده اند. این مطالعات بر روی فرآیند بازتولید دندان در کوسه ها انجام شده است.

کوسه میتواند دائما به جای دندان هایش، دوباره دندان تولید کند. کوسه ها در هر زمان میتوانند ۳۰۰۰ دندان داشته باشند که در چند ردیف دندانی بیرون میزنند. دندانهای کوسه بر خلاف دندانهای ما در لثه ها فرو رفته است نه در فک.

سالها پیش تحقیقات نشان داده بودند که کوسه ها همیشه توانایی تولید مجدد دندانهای را دارند. کوسه ها در طول زندگی خود حداقل ۳۰۰۰۰ دندان از دست میدهند اما هر کدام که از دست میروند، ظرف چند روز یا چند ماه دوباره در جای آن دندان جدیدی رویش میکنند.

اکنون طی تحقیقاتی که توسط دکتر گارت فریزر از بخش علوم گیاهی و حیوانی دانشگاه Sheffield انگلستان و همکارانش صورت گرفته است، یک شبکه ژنی کشف شده است که مسئول رشد و باز تولید دندان در تمام طول عمر در کوسه است.

این گروه تحقیقاتی میگوید چون انسانها نیز همین ژنها را دارند، این کشف به درمانهای جدید جایگزینی دندان از دست رفته به انسان کمک میکند. یافته های این گروه تحقیقاتی در نشریه Developmental Biology منتشر شده است.

انسانها نیز همان برنامه بازتولید دندان در کوسه ها را در خود دارند

دکتر فریزر برای دست یابی به این یافته ها، با آنالیز جنین گربه کوسه، بیان

ژن در تشکیل اولیه دندان کوسه را مورد ارزیابی قرار داد. این گروه تحقیقاتی الگوی بیان چند ژن را که منجر به تشکیل تیغه دندانی (لامینا) در گربه کوسه ها میشود، شناسایی کرد. تیغه دندانی مجموعه ای از سلولهای اپی تلیال هستند. در این تحقیقات مشخص شد این تیغه دندانی رشد و تکامل سلول و تداوم باز تولید دندان را هدایت میکند.

جالب است بدانید انسانها نیز همین ژن را که تشکیل تیغه دندانی را هدایت میکند، دارند. این سلولها مسئول رشد دندانهای شیری و دائمی هستند. همین که دندانهای دائمی شخصی کاملا شکل میگیرد، تیغه دندانی از بین میرود.

در ایالات متحده آمریکا پوسیدگی دندانی و پوسیدگی دندانی درمان نشده اصلی ترین عوامل از دست دادن دندان یا بی دندانی در بزرگسالان هستند.

طبق گزارش مرکز پیشگیری و کنترل بیماریهای آمریکا در سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۲ حدود ۵۲ درصد از افراد بزرگسال ۲۰ تا ۶۴ ساله در آمریکا حداقل یکی از دندانهای دائمی خود را به علت بیماری دهان و دندان از دست داده اند.

این یافته ها نشان میدهند که ممکن است روزی بازتولید دندان در انسانها هم امکان پذیر باشد.

دکتر فریزر میگوید: این یافته ها به این معنی است که ما نیز هم ژن تولید دندان را داریم، هم برنامه باز تولید دندان را. نکته اینجاست که استفاده از این ویژگیها و بهره گیری از چیزی که طبیعت در اختیار ما قرار داده است، بعید نیست. در نوجوانی ما این سلولها را از دست میدهیم و تجزیه میشوند. این احتمال وجود دارد که در آینده درمانهای دندانی پزشکی بتوانیم این سلولها را تجدید نیرو کنیم.

احتمالا این ژنها مسئول همه دندانهای مهره داران از جمله انسان هستند. دکتر فریزر و همکارانش میگویند یافته هایشان نشان میدهد که کوسه ها ژن تولید دندان را از ابتدای تاریخ تکامل در حدود ۴۵۰ میلیون سال پیش، در خود نگه داشته اند و این ژنها احتمالا مسئول رشد و تکامل دندان در همه مهره داران (از کوسه گرفته تا پستانداران) هستند.

در کوسه ها این ژنهای تولید دندان احتمالا به مرور زمان تکامل جداگانه یافته اند تا فرایند بازتولید دندان در هنگام از دست دادن دندان را انجام دهند و به این ترتیب کوسه همیشه توانایی شکار را در خود حفظ میکند. اما در انسانها توانایی استفاده از این ژن تولید دندان به مرور زمان از بین رفته است.





تصاویر قدیمی دندانپزشکی که باعث میشود قدر دوره خود را بدانیم

در اینجا ما تغییرات قبل و بعد دندان ستاره های هالیوود را برایتان آورده ایم تا شما هم تاثیر دندان های زیبا و مرتب را بر چهره افراد احساس کنید.

این ستاره های هالیوودی برای داشتن چهره ای زیبا و جذاب تغییراتی در دندان های خود داده اند. از آنجا که دندانها بخش مهمی از اجزای صورت را تشکیل می دهند، در زیبایی تاثیر زیادی دارند. به هنگام خندیدن و یا صحبت کردن، دندانها هویدا می شوند و در صورتی که شکل ظاهری آنها زنده و ناشکیب باشد، نه تنها چهره فرد را زشت نشان می دهد، بلکه در اعتماد به نفس او نیز تاثیر منفی دارد. ترمیم دندانهایی که خراب، پوسیده، نامرتب و یا بدرنگ هستند، هدف اصلاح طرح لبخند است.

یک کار تاثیر برانگیز که می تواند باعث شود افراد زیادی جذب شما شوند لبخند زدن است. هرچه بیشتر لبخند بزیند افراد بیشتری جذب شما می شوند. مردم دوست دارند به خاطر برخورد گرم و صمیمانه ی شما به سمتتان بیایند. بالین وجود چیزی که اهمیت دارد لبخند زدن با اعتمادبه نفس است. لبخندی که با خجالت کشیدن همراه باشد اثر مخربی روی روابط شما خواهد داشت. برای اعتمادبه نفس داشتن در زمان لبخند زدن شما باید دندان های زیبایی داشته باشید. مسلماً دوست ندارید جزء آن دسته از افراد باشید که هنگام خندیدن دستشان را جلوی دهانشان می گیرند تا دندان هایشان دیده نشود.



دندان ها نقش مهمی در چهره ی شما دارند. دندان محافظی برای لب های شماست که می تواند روی حالت چهره تان اثر بگذارد و به صورت شما شکل دهد. در زمان خندیدن یا حرف زدن دندان های شما نشان داده می شوند و ظاهر آن ها می تواند به زیبایی چهره ی شما اضافه کرده و یا آن را خراب کند. دندان هایی با شکل و اندازه ی خوب و فاصله ی متناسب، در کنار دیگر اجزای صورت، لبخند و چهره ای زیبا برای شما می سازند.

حتما شما هم لبخند هالیوودی را شنیده اید. بله، به بهبود ظاهر لبخند از طریق چند عمل جراحی دندان، لبخند هالیوودی می گویند. در واقع لبخند هالیوودی همان چیزی است که لبخند را زیبا و جذاب تر می کند.

این نام را از آن جهت لبخند هالیوودی می نامند زیرا در میان هالیوودی ها بسیار رایج است. برخی از ستاره های هالیوود به طور طبیعی دندان های مرتب و سفیدی دارند اما برخی دیگر بد شانسی آوردند که البته برای آن هم درمانی است.

آیا می دانید زیبایی لبخند مایلی سابری یا گوئن استفانی از چیست؟ این ستاره ها پس از معروفیت تصمیم گرفتند که تغییراتی را به دندان های خود بدهند تا لبخند زیباتری داشته باشند. آنها با سفید کردن دندان هایشان یا ارتودنسی و... بر جذابیت چهره خود افزودند.

در اینجا ما تغییرات قبل و بعد دندان های برخی از ستاره های هالیوود را برایتان آورده ایم تا شما هم تاثیر دندان های زیبا و مرتب را بر چهره افراد احساس کنید.

امروزه بسیاری از مردم از تصور مراجعه به مطب دندانپزشکی هم ناراحت میشوند، اما در گذشته کارهای دندانپزشکی خیلی بدتر از حالا بوده است. این تصاویر دندانپزشکی مربوط به چند قرن اخیر می باشد:

مرد خرسند از درمان دندانپزشکی



به سختی میتوان تصور کرد در دوره ای تنها راهکار دندانپزشکی مردم، کشیدن دندان بوده است!



کودکتان برای دندان در آوردن مشکل دارد؟

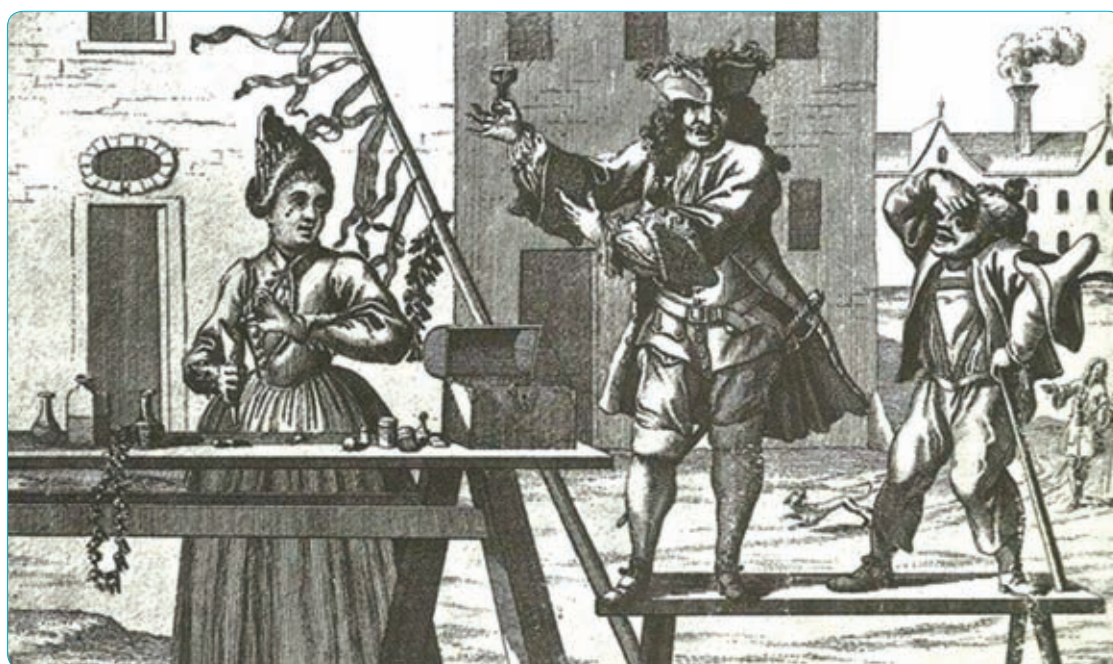
سالها پیش رایج بود که به کودکی که میخواهد دندان در بیاورد، همه جور معجونی بدهند تا آرام شود. شربت دندان در آوردن وینزلو! چیزی که امروزه کاملا غیر قانونی است.

میخواهید دندان عقلتان را بکشید؟



نقاشی The Martyrdom of St. Apollonia که کشیدن وحشتناک دندان را به تصویر کشیده است. خوشحال باشید که دندان شما به این روش کشیده نمیشود!

دندانپزشک سیار آلمانی

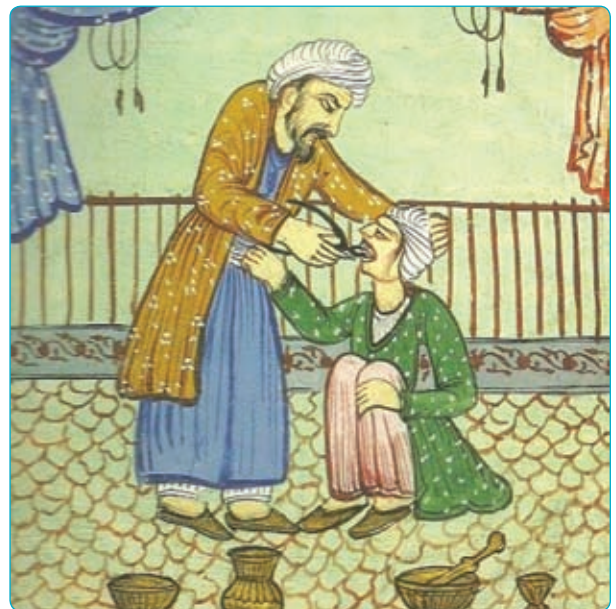


در این تصویر دندانپزشک قلابی آلمانی که شبیه کاپیتان هوک است! یک دندان بزرگ را در دست نگه داشته که مثلا از دهان فرد قد کوتاه کناری خود خارج کرده است. اگر دقیقتر نگاه کنید، گردنبد متشکل از دندانهای کشیده شده ای را بر روی میز میبینید. دستیار کوچک او انواع پودرها را مخلوط کرده و معجونهایی درست کرده که دندانپزشک ادعا میکند عوارض ناشی از سنگ کلیه و بارداری را درمان میکند.



دندانپزشک سیار فرانسوی به همراه میمونش

این دندانپزشک فرانسوی با افتخار دندانی را نشان میدهد که اخیراً از دهان نجیب زاده سمت راست خود بیرون کشیده است و در تصویر هم مشخص است که بیمار چه دردی را متحمل میشود.



دندانپزشک ایرانی قرن هجدهم در حال دندان کشیدن

دندانپزشک ایرانی قرن هجدهم در این اثر هنری مربوط به دندان کشیدن با ملایمت. این ملایمت رفتاری، ظرافت تصویر را بازتاب میکند. رفتاری که از سفارشهای موجود در قرآن (کتاب آسمانی مسلمانان) درباره مهربانی با یکدیگر، الهام گرفته شده است.



دندانپزشک سیار هلندی

جالب است که مردم اطراف دندانپزشک جمع میشدند و کشیدن دندان را به عنوان سرگرمی، تماشا میکردند.

A Surprising Cure for the Tooth-Ache.

I am come to you to get Relief for a most violent Tooth-Ache.

My Letter, that smells so very pleasant, when delivered, is your Relief.

WHICH

Has never been known to fail.

TO the Nobility, Gentry, and Others. If the Pain be ever so violent, and if the Teeth are rotted away below the Gums, nay even to the Stumps, the Patients are sure to get rid of the Pain, caused by the Tooth-Ache, and that in less than two Hours, after I have delivered to them a small Letter (sealed up).

OralAnswers.com

درمان شگفت انگیز دندان درد

عجب تبلیغاتی! به امالی شگفت انگیز توجه کنید (به جای Surprising نوشته شده Surprising).



دندانپزشک تنومند ایتالیایی

به نظر میرسد بیمارانی که در صف منتظر هستند، دچار وحشت شده اند.



کار کمر شکن برای این دستیار دندانپزشک

چه موقعیت سختی برای هر سه نفر! این شیوه دندان کشیده واقعا برای دستیار دندانپزشک، کمر شکن است.



درمان دندان درد با آتش

بیماری که از دندان درد رنج میبرد، روی شعله منقلی که در آن بذر بنگ در حال سوختن است، خم شده است. در گذشته اعتقاد بر این بود که بوی دانه های بنگ کرمها را از دندانی که درد میکند، خارج میسازد. بله! در آن زمان مردم معتقد بودند دندان درد به واسطه کرمهایی ایجاد میشود که دندان را سوراخ میکنند و درد ایجاد میکنند. حتی اگر چنین بود، این کار پیش از این که کرم را نابود کند، بیمار را از پا در می آورد. امروزه بنگ به عنوان گیاه بسیار سمی شناخته میشود.

دندان کش



این دندانپزشک شیک پوش خود را به عنوان دندانپزشک مغول بزرگ تبلیغ میکند. او میخواهد همه بدانند حتی پادشاهان هم خود را به مهارتهای دندانپزشکی او میسپارند.

دندان کشیدن ژاپنی ها: روش زانو زدن



این بیمار باید خود را آماده دندان مصنوعی کند.

جراح دهان ایتالیایی که استخوان فک را بدون دردسر، بیرون کشیده است



نمیدانم چطور مردم چنین چیزی را باور میکردند. این جراح ایتالیایی تظاهر میکند که فک حیوانی را از دهان بیمار (بازیگر) خود خارج کرده است. جمعیت حیرت زده به دستان جراح خیره شده اند اما نگاه جراح به ما اشاره میکند که باور نکنید! یک تم جالب که در بیشتر تصاویر تکرار شده است، جمعیتی است که دندانپزشک را احاطه کرده اند و او را تحسین میکنند.

دندانپزشک عرب پالپ دندان را با اسید میسوزاند



در این تصویر دندانپزشک عرب موادی به داخل پالپ دندان بیمار تزریق میکند. با استفاده از سرنگ مواد را تزریق میکند تا بقیه بخشهای بدن بیمار و خودش، نسوزد.



آن قدرها هم کوچک نیست نامش پنج حرف دارد مردمش صدها حرف اینجا ترکیبی زیبا از خشت، گل، سادگی، قدمت، غنا و البته محرومیت است؛ اینجا روستای نردین است.

نخستین دندانپزشک زن ایران که بود؟

اینجا تیمورتاش نامی آشنا است

امید دارم بتوانم از اهالی این روستا اطلاعاتی درباره بدرالزمان تیمورتاش بیابم و پس از لختی استخوان نرم کردن راسته پرشیب روستا را طی می‌کنم در نخستین گام اما نخستین غافلگیری به انتظار ما است، ندای «لااله الا الله» سخن از تشییع یکی از افراد درگذشته روستا را می‌دهد آن هم در روستایی که همه باهم آشنا هستند پس نباید کسی را برای مصاحبه یافت شاید بدترین زمان نصیب شده است. کمی طول می‌کشد تا فردی را برای مصاحبه پیدا کنم، «اهل این دیارم اما تابه‌حال تنها نامش را شنیدم آن هم از پدرم» تنها چیزی است که از تیمورتاش می‌داند اما خوشحالم چون این نخستین فردی بود که با او هم صحبت می‌شوم. محسن فرامرزی نام دارد، چند سالی مانده تا موی سپید چهل‌سالگی روی شقیقه‌اش بنشیند می‌گوید: اینجا بسیاری او را می‌شناسند اما تنها در حد همین که نامش را بدانند، پدر می‌گفت خواهر تیمورتاش معروف بود وزیر دربار رضاخان کسی که هشت سال در دربار خدمت کرد اما کسی از بدرالزمان خاطره‌ای ندارد در کودکی نردین را ترک کرده‌اند فقط می‌دانیم پدرش حاکم این ولایات بوده است. آن طور که دستگیرم شد، تیمورتاش‌ها از طایفه‌های معروف هستند اما اکثرشان برای تحصیل و زندگی از اینجا رفته‌اند بسیاری‌شان دکتر، مهندس، یا در پایتخت زندگی خوبی دارند یا خارج از کشور اقامت کرده‌اند.

اطلاعات زیادی از او در دسترس نیست

کمی جلوتر، این بار خانمی مسن که به سختی فارسی سخن می‌گوید، کمی ترکی می‌دانم آن هم به خاطر ریشه مادری‌ام که به خراسان باز می‌گردد به سختی می‌توانم بفهمم که می‌گوید: بدری کوچک بوده که رفتند آن هم حدود صدسال پیش.

دخترش که اطرافیان او را هم مادر بزرگ صدا می‌زنند می‌گوید: نام پدرش حاج کریم دادخان تیمور تاش بوده است از همان بچگی چون متمول بودند همه فرزندان‌ها را فرستاد خارج و خودش هم رفت و شد والی بیرجند به این خاطر

سمنان - نخستین‌ها همیشه ماندگارند به‌ویژه وقتی سخن از نخستین بانوی دندانپزشک تاریخ طبابت در کشورمان باشد پزشکی که از روستای کوچک نردین میامی تا بروکسل بلژیک جاودانه شد.

بدرالزمان تیمورتاش برای سپید پوشان عرصه بهداشت و درمان نامی آشنا است نخستین دندانپزشک زن ایرانی که زاده روستای کوچک اما باصفای نردین میامی در شرق استان سمنان امروزی و در قلب ولایت خراسان روزهای دور که زندگی پرفرازونشیب امروز الهام‌بخش بسیاری از پزشکان جوان روزگار ما است. بانوی ایرانی که علاقه به درس خواندن، او را از نردین و سپس بجنورد، به بلژیک و فرانسه برد و پس از عدم موافقت خانواده در اعزامش به جمهوری خلق کنگو در قلب افریقا، مشهد را برای زندگی برگزید و تا پایان عمر در این شهر زیست. امروز نام او بر سر در دانشکده دندانپزشکی و سالن آمفی‌تئاتر دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد خودنمایی می‌کند بانویی که اما در زادگاهش کسی او را نمی‌شناسد.

تیمورتاش جامعه پزشکی را به تحسین واداشت

زمانی که برای تهیه گزارش از سفر یک‌روزه وزیر بهداشت در اختتامیه طرح نورآوران سلامت پای به روستای نردین در شرقی‌ترین نقطه استان سمنان می‌گذاشتم، نمی‌دانستم قرار است باشخصیتی آشنا شوم که جامعه پزشکی ایران را به تحسین واداشته است، روستایی ساده، محروم که حتی یک ساعت آب شرب در طول روز برایشان مهیا است و ارتزاق مردمان ساده‌دلش از راه کشاورزی و دامداری تأمین می‌شود.

پیچ‌وتاب جاده میامی-نردین کمی سخت می‌گذرد شاید فاصله زیاد این روستا از شهرستان‌های شاهرود و میامی باعث کلافگی صبحگاهی‌مان است آن هم در صبح سرد پائیزی جایی که باید دستی بر بخار روی شیشه خودرو کشید تا نخستین تصویر از روستا را میهمان چشمان کرد.

بجنورد امروزی (یا همان یارمحمدخان سهام الدوله) بود و با پایان بخشیدن به قاتله و شورش بیرجند توسط شوکت الملک خراسانی، لقب سردار معظم را دریافت کرده بود.

تیمور تاش که گویا از بیان خاطرات خانوادگی احساس خوبی دارد، می گوید: پدر بدری علاقه شدیدی به فرزندانش داشت سه فرزند، دو پسر و یک دختر که عبدالحسین خان بزرگترین آن ها بود که به شوروی رفت، با مشورت عبدالحسین خان، بدری هم ابتدا به سوربون فرانسه و سپس به بروکسل بلژیک رفت اما فرزند سوم هیچگاه نه در سیاست وارد شد و نه در نهایت فردی نامدار شد. اما نکته جالب در این بین آن است که بدرالزمان در پایان تحصیل خود در رشته پزشکی و فارغ التحصیلی از اروپا قصد سفر به جمهوری کنگو در قلب آفریقا را دارد و به اصرار خانواده به ایران باز می گردد شاید این امر تنها نقطه اختلاف بدرالزمان با پدر باشد.

بدری پس از بازگشت به ایران به مشهد رفت

داستان ورود بدرالزمان به ایران نیز شنیدنی است، شهاب تیمورتاش در این باره روایت می کند: پس از اینکه از سفر به آفریقا توسط خانواده منع شد به ایران آمد و پس از ورود به مشهد در سال ۳۴ یا ۳۹، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه فردوسی مشهد را راه اندازی کرد.

درباره اقدامات نخستین دندانپزشک بانوی ایرانی خیلی کنجکاویم، شهاب می رود سر اصل مطلب و توضیح می دهد: «بدری به دو اصل بسیار معروف بود یکی نخستین بانوی دندانپزشک ایرانی و دوم، کمک به دانشجویان بی بضاعت که نمی توانستند هزینه تحصیل را بپردازند و این اقدامات باعث شد تا در نهایت سالن آمفی تاتر و کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی مشهد به نام وی نامگذاری شود».

با نگاهی به سامانه اینترنتی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه مشهد می توان دریافت، ساختمانی که آن روزها بدرالزمان تیمورتاش بنا نهاد امروز در زمره بهترین ها در کشور با ۱۱۵ استاد، ۳۶ دانشیار، ۵۷ استاد یار، بیش از چهار هزار دانشجوی است که در یازده گروه آموزشی مانند ارتودنسی، کودکان و ... مشغول به تحصیل هستند شاید امروز جای بدری در این دانشگاه بیش از پیش خالی است.

بدری زنی مقاوم بود

به زندگی نامه بدرالزمان تیمور تاش باز می گردم، عمو زاده این نخستین بانوی دندانپزشک ایرانی درباره کودکی وی هم می گوید: در دبستان ژاندارک تحصیل می کرد و در اوایل دهه بیستم زندگی اش به خارج از کشور رفت درباره فعالیت های وی در اروپا اطلاعات چندانی نیست اما با اطمینان می توان گفت نه جزء گروه های سیاسی بود و نه در جنبش های مدنی، اجتماعی و آزادیخواهانه تازه شکل گرفته در فرانسه و بلژیک آن روزها پیوسته بود فقط و فقط درس و علم.

شهاب می گوید: شخصیتی جالب داشت از روی نوشته های پدرم می توانم بگویم عاشق خدمت به مردم بود همه وقتش را صرف علم می کرد از او کتاب های بسیار زیادی مانده است اما جزواتش بسیار معروف هستند هرچند باید بگویم شاگردان وی امروز شاید از خودش نیز معروف تر هستند و این خود

اطلاعات چندانی از او نیست. وقتی که صحبت های مشابه را از عضو شورای اسلامی روستای نردین شنیدم برایم مسجل شد که باید سرنخ های زندگی بدرالزمان تیمور تاش را در جایی جز زادگاهش بجوییم.

شاهرودی ها هم او را نمی شناسد

نخستین کسی که در شاهروود برای اخذ اطلاعات درباره دکتر تیمورتاش به سراغش می روم، رئیس نظام پزشکی شهرستان است کسی که سال هاست نامش آشنا در طبابت و آزمایشگاه دارد و پزشکی نامی است.

از سخنان دکتر صالحی مقدم نیز بوی غربت بدرالزمان تیمور تاش می آید می گوید: «اصلا نام و اطلاعاتی از او نیست و ما شاید تنها نامش را شنیده باشیم در همین حد».

یک دنیا غربت برای زنی که یک دنیا را به تحسین و داشته است این بار تیر خلاص را بر بیکر این گزارش روابط عمومی دانشگاه علوم پزشکی شاهروود می زند که می گوید: هیچ اطلاعاتی درباره این بانو وجود ندارد اگر چیزی می خواهید باید بروید دانشگاه علوم پزشکی مشهد و یا دانشکده دندانپزشکی این دانشگاه.

تیمور تاشی اقوامی در شاهروود دارد

در نهایت سرنخ موجود از اقوام و خویشاوندان نخستین بانوی دندانپزشک ایرانی ما را به عموزاده بدرالزمان تیمورتاش می رساند این بار وقتی تلفنی با وی قرار مصاحبه را می گذاشتم به یاد ارشمیدوس افتادم که فریاد می زد «اورکا... اورکا...» بالاخره یک نفر او را در این شهر شناخت آن هم عموزاده ای که بیش از نیم قرن زندگی موی سپید را بر شقیقه برایش به ارمغان آورده و به اذعان سایر برادر هایش، تاریخ گویای خاندان تیمور تاش است.

شهاب تیمور تاش داستان را از برادر بدرالزمان، یعنی عبدالحسین خان تیمورتاش، وزیر درباره رضاخان آغاز می کند فردی که از ولادت او را حدود سال های ۱۲۶۵ می دانند و زندگی پرفراز و نشیبش داستانی به بلندای شب یلدا دارد شهاب می گوید «بدرالزمان یا آن طور که در فامیل صدایش می زدند، بدری خواهر کوچکتر عبدالحسین خان تیمور تاش بود ولادتش را ۱۲۸۰ نوشته اند اما در این تاریخ ها اختلاف بسیار است هنوز هم نمی توان به قطع گفت چرا که به عنوان مثال عبدالحسین خان برای اینکه بتواند در انتخابات سنا شرکت کند شناسنامه اش را پنج سالی دست کاری کرده بود».

اشاره تیمورتاش به برهه از زمان است که هنوز رضاخان بر سرکا نیامده، بحیوچه مشروطه روبه اتمام است و عبدالحسین خان پس از سال های ۱۲۸۰ تا کودتای ۱۲۹۹ از مدرسه عالی شوروی که مخصوص فرزندان سران کشورهای منطقه بوده است فارغ التحصیل شده و به عنوان افسری جوان به ایران باز می گردد در همان زمان است که بدرالزمان نیز برای تحصیل به بروکسل فرستاده می شود.

پدر بدری مردی روشن فکر بود

همیشه برایم سوال است که در سال های پایانی قرن سیزدهم چگونه یک پدر اجازه می دهد دخترش به تنهایی به اروپا برود شهاب درباره این سول چنین می گوید: حاج کریم دادخان مرد بزرگی بود کسی که نایب ولایه



نوعی طنز روزگار است.

نقل قول دیگری از دکتر امیری درباره تیموتاش در دسترس است، پزشکی که در مشهد این روزها بسیار معروف است و در دانشگاه علوم پزشکی مشهد بد طولایی دارد، درباره بانو تیمورتاش، می نویسد: «خیلی هایمان آن روزها در شرایط سختی به مشهد رسیده بودند و در دانشکده ای که هیچ چیز از آن نمی دانستند مانند بیگانگان فضایی چشم می چرخاندند اما در این بین نگاه مهربان و گرم بدرالزمان تیمورتاش بود که همه مان را دلداری می داد.»

نام نیک می ماند از هر فرد به یادگار

در نهایت باید گفت، تلاش هایم برای اخذ اطلاعات بیشتر، مجموعه مقالات، کتاب ها، دانشجویان شاخص و اقدامات بدرالزمان تیمور تاش از سوی روابط عمومی دانشکده علوم پزشکی بی نتیجه ماند شاید سرنوشت تیمور تاش با گم نامی عجیب است. زنی که بی نام آمد، در اروپا نامی برای خود دست و پا کرد همه را به تحسین واداشت و نامش را بر تارک آسمان پزشکی ایران به عنوان نخستین بانوی دندانپزشک ایرانی ثبت کرد، برای بدست آوردن آرزویش قصد آفریقا کرد اما در نهایت و در اوج گمنامی در مشهد درگذشت.

بدرالزمان تیمورتاش در سال ۶۸ و در حالی که بیش از هشتاد سال داشت در مشهد درگذشت وی تا پایان عمر ازدواج نکرد و از وی جز چند کتاب، نامی بر سردر کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی مشهد و شاگردان و سنگ قبری در خواجه ربیع نمانده است و چه بسا همان نام نیک برایش از هزاران عنوان مشابه نخستین بانوی دندانپزشک ایرانی، بیشتر بماند.

وی ادامه می دهد: اما در نهایت کم نام و نشانی بدرالزمان و یا حتی ایران، دختر عبدالحسین تیمورتاش به واسطه مورد غضب قرار گرفته شدن وی توسط رضاخان بود با اینکه تیمورتاش هشت سال در مقام وزارت دربار قزاق چکمه پوش خدمت می کرد اما در نهایت حسادت اطرافیانش باعث شد تا مقتول زندان قصر نام بگیرد و در ادامه خاندان تیمور تاش از سر زبان ها بیافتد.

شاگردان تیمور تاش امروز پزشکان معروفی هستند

از بدرالزمان تیمورتاش شاگردان بسیاری مانده است که شاید معروفترین آن ها، دکتر صحافی دندانپزشک نامدار مشهدی باشد هرچند گفتگو با چنین پزشکی بسیار سخت است اما چند جمله ای از وی برای تکمیل این گزارش کفایت می کند «تیمورتاش برای همه ما نقش خواهر بزرگتر را داشت بسیاری از دانشجویان آن دوران، درس و کار امروزی خود را مدیون آن مرحومه هستند هنوز هم پزشکان زیادی هستند که در خواجه ربیع مشهد به دیدار مزار او می روند».

وی ادامه می دهد: «بانوی بسیار خوبی بود خیلی ها مدیونش هستند هیچگاه ازدواج نکرد و تمام زندگی اش را وقف کار و پزشکی کرد».

دیابت مانعی برای ایمپلنت دندان نیست



شاید شما هم از آن دسته از افرادی باشید که به خاطر دیابت کنترل نشده تان فکر میکنید نمیتوانید ایمپلنت بگذارید. طبق پژوهشی که اخیراً منتشر شده است، ایمپلنت دندان برای بیمارانی که دیابت کنترل نشده دارند بی خطر است و مشکلی ایجاد نمیکند. این پژوهش بیمارانی را که دیابت کنترل نشده داشته و ایمپلنت گذاشته بودند، مدتی مورد بررسی و مطالعه قرار داد. هیچ یک از ایمپلنت ها

پس از یک سال با شکست مواجه نشد و هیچ ارتباطی بین افزایش قند خون و عوارض ایمپلنت دیده نشد.

دیابت سابقاً به عنوان یک فاکتور خطر احتمالی برای کاشت ایمپلنت دندان در نظر گرفته میشد. علت این است که دیابت علاوه بر مشکلات دیگر، تشکیل استخوان را دچار اختلال کرده و فرایند بهبودی زخم را به تاخیر می اندازد. این پژوهش نشان داد که ایمپلنت دندان را در بیماران دیابتی علیرغم این فاکتورها میتوان بدون اشکال استفاده کرد.

مطالعات پیشین نشان داده بودند که ایمپلنت دندان در افرادی که دیابت کنترل نشده دارند، کمتر دوام می آورد اما این مطالعات خیلی کوتاه مدت بودند در حالی که پژوهشی که اخیراً انجام شده است ۱۱۷ بیماری را که ۲۳۴ ایمپلنت داشتند به مدت ۳، ۶ و ۱۲ ماه بعد از درمان ایمپلنت دنبال کرده بود.

قابلیت استفاده از ایمپلنت در بیماران دیابتی خبر بسیار خوبی است چرا که به این بیماران امکان میدهد رژیم غذایی سالمتری داشته باشند که این امر به نوبه خود برای بهبود وضعیت دیابت آنها نیز بهتر است.

دندانپزشک

ماهنامه آموزشی، پژوهشی تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

WWW.DENTISTNEWS.IR



سینا
نواوارا
انتشارات

همراه
آینده
موسسه فرهنگی- هنری
هنرمهرآینده

ناشر کتب پزشکی و دندانپزشکی

۰۲۱-۶۶۹۲۸۰۲۶ و ۰۹۳۰-۵۸۰۲۳۴۲

WWW.NOAVARANSINA.IR



سرنوشت دندان پزشک خوش خیال

چو شد دندان پزشکی سرنوشتم
به خود گفتم از این پس در بهشتم
به دست آورده ام دنیا و عقبی
چرا؟ چون آدمی نیکو سرشتم
از این کسب حلال و کار پر سود
چه زیبا می شود دنیای زشتم
پس از مرگم، دعای خیر مردم
کند دریای رحمت سنگ وخشتم
خلاصه بهره ها یابم از این شغل
بود روی پلو دائم خورشتم
ولی اینک پس از عمری طبابت
نظر چون می کنم بر سرگذشتم
یقین گردد مرا با صد تاسف
که من این قصه را وارو نوشتم
همه از من امید بهره دارند
تو گویی من زمین زیر کشتم
یکی خواهد ز من درمان بی مزد
یکی گوید ز اخلاق پلشتم
سخن کوتاه، بهشتم شد جهنم
به کلی پنبه شد هر چی که رشتم
دکتر افشین قناد



دندانپزشک

آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

فرم اشتراک مجله دندانپزشک

نام و نام خانوادگی:

تاریخ شروع اشتراک:

دندانپزشک عمومی:

آدرس دقیق پستی:

تلفن ثابت:

تلفن همراه:

کد ده رقمی پستی:

نوع تخصص:

دندانپزشک متخصص:

توضیح ۱: مبلغ ۷۰۰۰۰۰ ریال بابت اشتراک یک ساله مجله دندانپزشک

توضیح ۲: واریز نقدی به حساب ۴۷۳۴۶۴۰۰۰ مهرگستر بانک کشاورزی به نام دکتر شعبانعلی کوهستانی

توضیح ۳: اعلام فیش بانکی از طریق تلفن به بخش مشترکین (۶۶۹۲۸۰۲۶ - ۶۶۹۲۸۱۰۲) و یا ارسال به آدرس پستی تهران،

خیابان جمالزاده شمالی، خیابان نصرت، پلاک ۱۴، واحد ۱۹ تلفن تماس: ۶۶۵۹۱۷۵۳ نمابر: ۶۶۹۴۹۱۵۲



شرکت خدمات مسافرت هوایی و جهانگردی

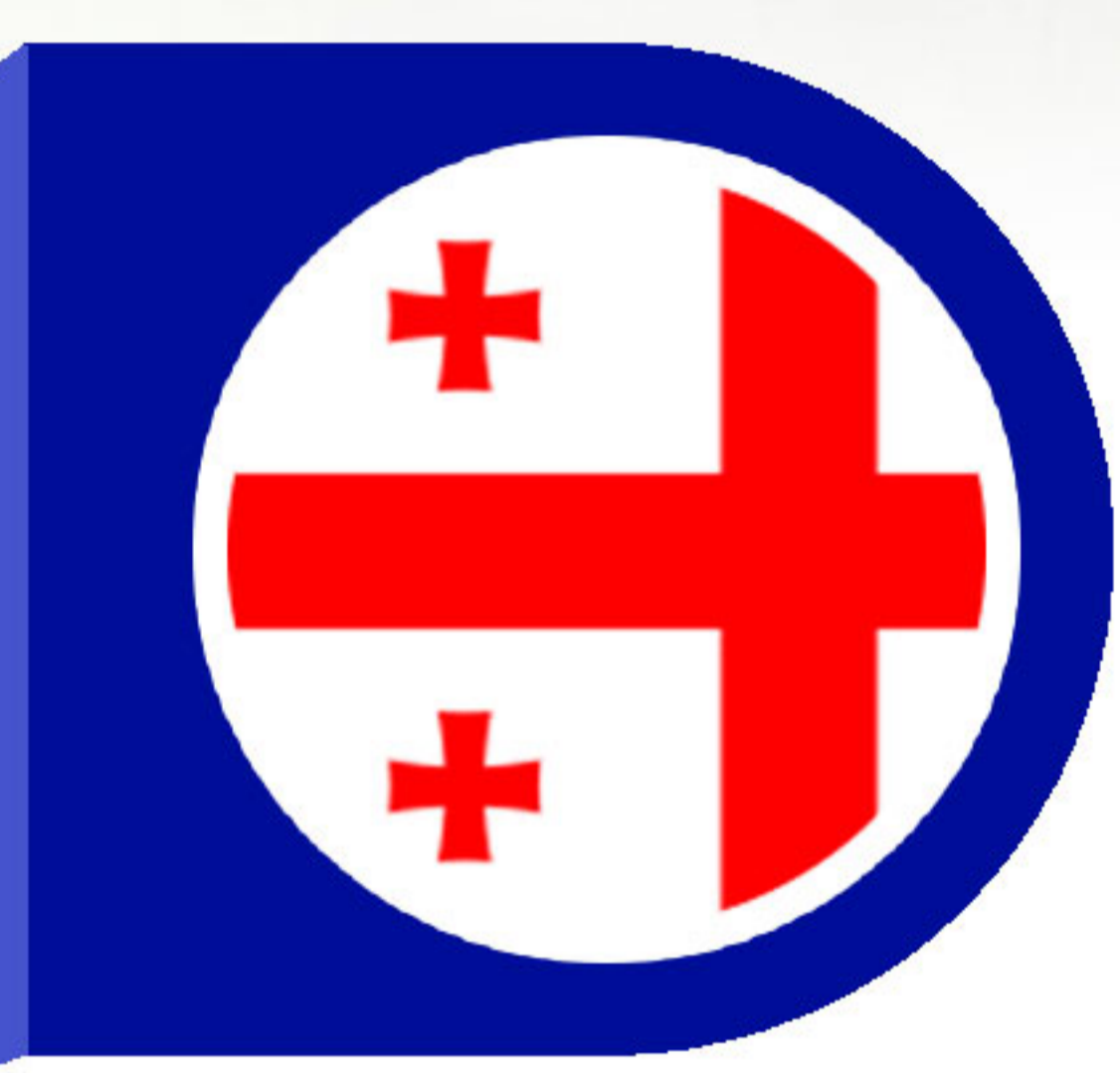
سفر دوسان قرن

TRAVEL
2
YOUR LIFE



تخفیف ویژه برای ثبت نام در دی ماه

گرجستان (تفلیس، باتومی)



تورهای اروپایی (ایتالیا، اسپانیا، فرانسه، سوئیس)



قبرس اروپایی (لارناکا، آیاناپا، لیماسول)



مراکش (مراکش، کازابلانکا)



سفرهای بیاد ماندنی دیگر یک رویا نیست



021-88514050



@Sdttour



Safardoustan.com



021-88514009

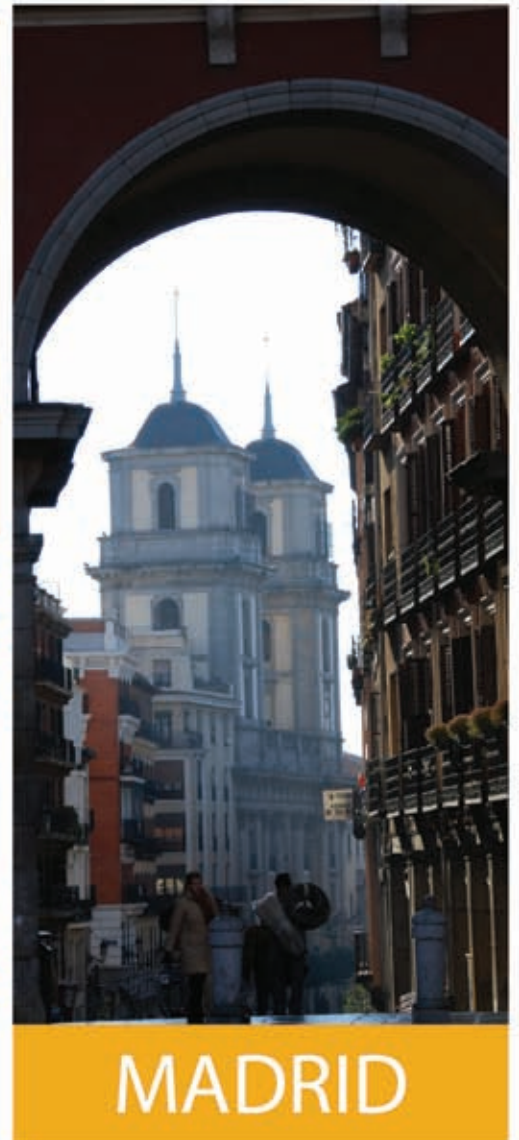


Safardoustan



Sdtagency@yahoo.com





۸ شب و ۹ روز

با پکیج ها
و شرایط عالی



رُم - مادرید - بارسلون

عید ۱۳۹۶

 **MOZOGRAU®**

شرکت الماس دندان ایرانیان

نماینده انحصاری ایمپلنت موزوگراو در ایران

۸۶۰۹۳۱۰۲ و ۸۸۳۵۵۸۰۱ و ۸۸۳۵۳۱۳۵



www.almasdandan.com

سینا نهارا انتشارات



گامی با انواع فلج‌های روتاری
دکتر رضویان
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۰۰۰ تومان



آموزش زبان انگلیسی دندانبزرگشی
دکتر سعید طالع پسند
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰ تومان



کتاب به کار رفته سفید کردن دندان Bleaching
دکتر رضویان و همکاران
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۲۰۰ تومان



بررسی و پاسخ به معضلات بیماران ایمپلنت
دکتر کدخدازاده
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۹۵۰۰ تومان
خرید با ۲۰٪ تخفیف



تشخیص بیماری‌های دهن برکت
دکتر وحید شهیدی زاهدی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۶۰۰ تومان



روش‌های کلینیک و لابراتوارهای دندانپزشکی و ایمپلنت
دکتر سیمه الهیاری
کلاس - نام رنگ
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



رویکردی نوین در دندانپزشکی
دکتر پورقاسمی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۰۰۰۰ تومان



علوم تشریحی ۳
دکتر سعیدی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۰۰۰۰ تومان



کاربرد استیک‌ها در ارتودنسی
دکتر مهرقاسمی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



مجموعه آموختنی‌ها (GPS) شامل درس‌های دندانبزرگشی (1)
دکتر لیلی حسینی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۶۰۰۰ تومان



جراحی‌های ارتودنسی و جراحی‌های دندان
دکتر فیض بخش
و همکاران
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



ارتودنسی مبتنی بر شواهد
دکتر دادگر
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۸۰۰۰ تومان



علم و هنر
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۰۰۰۰ تومان



مرجع داروهای دندانبزرگشی ایران
دکتر نوروزیان
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



مجموعه سوالات از پرسشنامه‌های دندانپزشکی (94-96) همراه با سال ۹۴
دکتر رضا فرهادی
و همکاران
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



جراحی‌های دندان و صورت
دکتر سمانه لیا
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



علم و هنر
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۰۰۰۰ تومان



اصول دندانپزشکی ترمیمی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



اصول دندانپزشکی ترمیمی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



مجموعه آموختنی‌ها (GPS) از پرسشنامه‌های دندانپزشکی (94-96) همراه با سال ۹۴
دکتر سعید طالع پسند
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



مجموعه آموختنی‌ها (GPS) از پرسشنامه‌های دندانپزشکی (94-96) همراه با سال ۹۴
دکتر لیلی حسینی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۶۰۰۰ تومان



اصول کاترورتیک و اپدنتولوژی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



تفسیر عینانی CBCT
دکتر آنتا عیوضلو
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۲۰۰۰ تومان



تفسیر عینانی CBCT
دکتر آنتا عیوضلو
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۲۰۰۰ تومان



پانورمی دهن، فک و صورت
دکتر فرهادی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



رادیولوژی دهن
دکتر پورقاسمی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



پوسیدگی‌شناسی
دکتر شقایق رضوی
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



اصول تکنیک‌های ایمپلنت‌های تک دندان
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



بیماری‌های غده بزاقی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۵۰۰۰ تومان



اصول و کاربرد دیود لیزر
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



اصول دندانپزشکی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۲۴۰۰۰ تومان



گیت با و پانورم‌های ارتودنسی
دکتر سعید
چاپ اول ۹۴ - زمستان
پهلو ۱۴۰۰۰ تومان

عرضه کلیه کتب دندانپزشکی با ارسال رایگان در سراسر ایران
۰۲۱-۶۶۹۲۸۰۲۶
۰۹۳۰-۵۸۰۲۳۴۲
www.sinapub.com

S I M P L E
E A S Y
B E T T E R

Luna

Tapered-**S**traight-Tapered Design

Immediate Placement & Loading



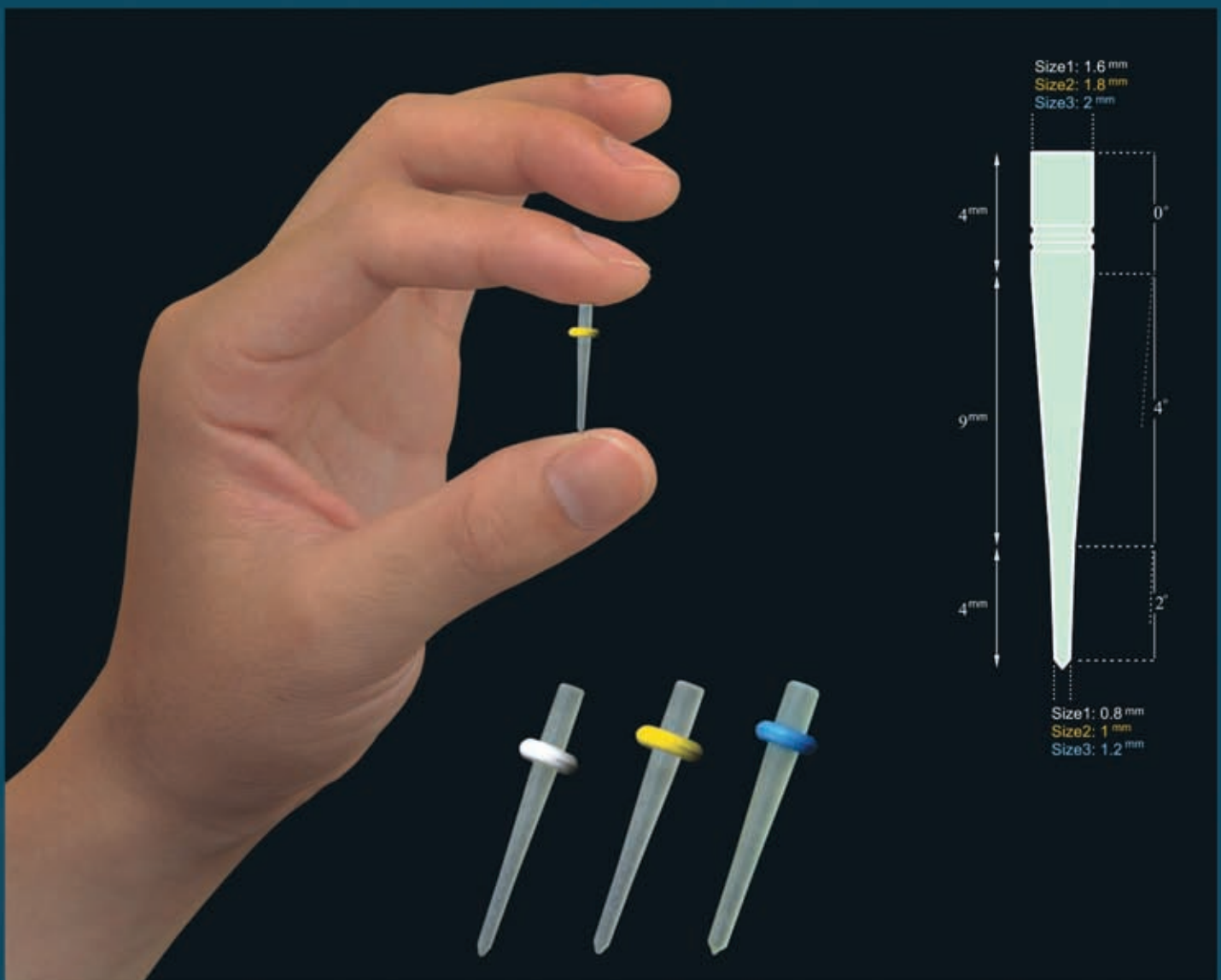
Speed & Stability of
Thread Design



Self Cutting Edge

محصولی فراتر از حد انتظار

F.R.C-Post



مشخصات فنی:

Flexural Strength 1000 mpa

Tensile Strength 1100 mpa

Elastic Modulus 35 gpa

تست های انجام شده:

- Bonding to root canal
- Fracture strength
- Load cycling: up to 5year chewing
- Termal cycling 5-55c up to 7500 cycles
- Comparative Test With anthogyer & 7.sk post
- Surface treatment tests
- Double tapered

ترکیبی از رزین اپوکسی و الیاف E-GLASS

تلفیقی از صنعت و دانشگاه

مورد تایید مراکز پژوهشی و دانشگاهی

مطابق با استانداردهای اروپا

Dental Instruments



AZL



058E



043



0224



Original imported ball bearing from German

Lamp-house

After-set lamp house type prolongs the lamp live and easy for replacement

Anti-reaction system

Anti-reaction system prevent cross infection

cooling

Perfect 3 point water spray achieve the great cooling effect

Changing bur

Push button is more easy for changing bur

body design

Perfect design is more convenience for operation and cleaning

illumination

25000LUX supply perfect view for doctor.



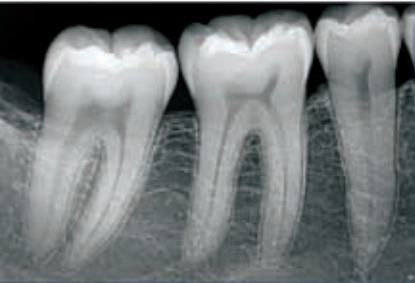
ISO 13485



ISO 9001



تهران، بزرگراه نواب، دنتال سنتر، پلاک ۱۲
تلفن: ۶۶۳۸۰۱۸۴-۵ فکس: ۶۶۳۸۰۱۸۶



EDLENI SIZE 1 TECHNICAL SPECIFICATION

technology	cmos APS
scintillator	cesium iodide
physical size	25 mm x 39 mm
active area	600 mm ²
sensor thickness	5.3 mm
image pixel	1.5 m (1500 x 1000)
pixel size	20 UM
resolution (lp/mm)	20 IP/MM

EDLENI SIZE 2 TECHNICAL SPECIFICATION

technology	cmos APS
scintillator	cesium iodide
physical size	30.4 mm x 41.9 mm
active area	884 mm ²
sensor thickness	5.3 mm
image pixel	2.2 m (1700 x 1300)
pixel size	20 UM
resolution (lp/mm)	25 IP/MM



A TWAIN Driver is provided with every sensor sold at no additional charge and is compatible with CARESTREAM SIRONA SCIBEC & many other systems



Description	Vision-XD
Operating Voltage	220 VAC ~10%
Operating Frequency	50/60 Hz
Operating Current	4 Amps
Max. Power Consumption	900 VA
Protection Fuse	6.3 Amps
Focus Spot Size	0.8 mm
Anodic Angle	19°
Tube Voltage	70 KV~10%
Anodic Current	7 mA~15%
Duty Cycle	1/60
Total Filtration	Equivalent to 2.1 mm AL
Inherent Filtration	Equivalent to 0.5 mm AL
Leakage Radiation Rate	1 mm <0.007 mGy/h
Distance, Focal to Skin	22 cm

تهران، خیابان مطهری، میرعماد، کوچه نهم، پلاک ۱۳، واحد ۱۹

تلفن: ۸۸۵۴۱۰۵۴ فکس: ۸۸۵۴۰۰۱۴ همراه: ۰۹۳۹۱۰۷۴۳۴۹

www.ptk-alikhani.com

info@ptk-alikhani.com



Etemad Mansour Company

شرکت اعتماد منصور (سهامی خاص)

maxresorb® inject



Jason® membrane



dental
bone & tissue
regeneration

botiss
biomaterials

collacone®



شرکت اعتماد منصور
تنها نمایندگی رسمی و انحصاری
شرکت بوتیس آلمان در ایران

cerabone®



Jason® fleece



maxgraft® bonebuilder



mucoderm®



collacone max®



maxresorb®



www.indication-matrix.com

www.etemadmansour.com

www.etemadmansour.ir

cortico CHB

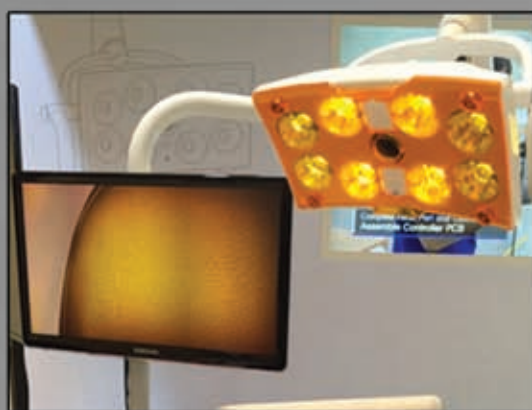
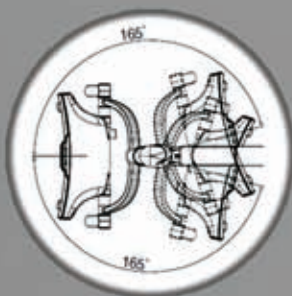


آدرس: تهران، خیابان سهروردی شمالی، خیابان ابن یمین، خیابان سروش، کوچه قرقاول غربی، پلاک ۷۰، طبقه دوم

موبایل: ۰۹۱۹-۴۳۹۱۵۹۶

فکس: ۰۲۱-۸۸۵۳۳۰۵۳

تلفن: ۰۲۱-۸۸۵۳۵۰۶۰

چراغ یونیت با نور سیالیتیک و قابلیت ضبط تصاویر
LUVIS C500


تصویربرداری با دوربین سونی و کیفیت Full HD

شدت نور 3000-50000Lux

کامل بودن طیف نور و نمایش اجسام به رنگ طبیعی (CRI-95)

قابلیت چرخش ۱۶۵ درجه ای head و حرکت در سه محور

دارای شیلد محافظ جهت جلوگیری از پلیمریزاسیون زود هنگام کامپوزیت

امکان نصب به صورت متحرک، بر روی یونیت و متصل به دیوار

دارای سنسور on / off با حرکت دست

قابلیت کنترل از راه دور

Class.™	Specification
Image Sensor	1 / 2.8 CMOS
Number of Pixel	2.38 Mega Pixels
S/N Ratio	More than 50 dB
Shutter Speed	1/1 s to 1/10,000 s,
Aperture Control	Yes
White Balance	Auto, Manual
Lens	10x optical zoom f = 3.8 mm (wide) to 38 mm (tele) F1.8 to F3.4
Digital Zoom	12 x
Resolution	Full HD (1080p) 1920 x 1080



دفتر مرکزی: تهران، خیابان بهار جنوبی، بالاتر از چهارراه سمیه، کوچه حمید صدیق شماره ۳۱

تلفن: ۷۷۵۲۷۱۴۰ (خط ۸) ۷۷۵۲۴۶۵۲ فکس: ۷۷۵۲۰۳۶۲

شعبه بلوار کشاورز: بلوار کشاورز، بین خیابان طوس و فلسطین، پلاک ۹۶

تلفن: ۴۲۹۵۴ (خط ۳۰) فکس: ۸۸۹۸۴۰۱۴

شعبه Dental center: بزرگراه نواب، بین پل مرتضوی و کمیل، مرکز تجارت دندانپزشکی ایران

تلفن: ۳-۶۶۳۸۰۰۰۱ فکس: ۶۶۳۸۰۰۴

شعبه بازار کاوه: خیابان آزادی روبروی دانشکده دندانپزشکی، پاساژ کاوه، طبقه همکف پلاک ۳۲

تلفن: ۶۶۵۸۱۴۷۷ - ۶۶۵۸۱۴۸۸ فکس: ۶۶۵۸۱۴۸۷