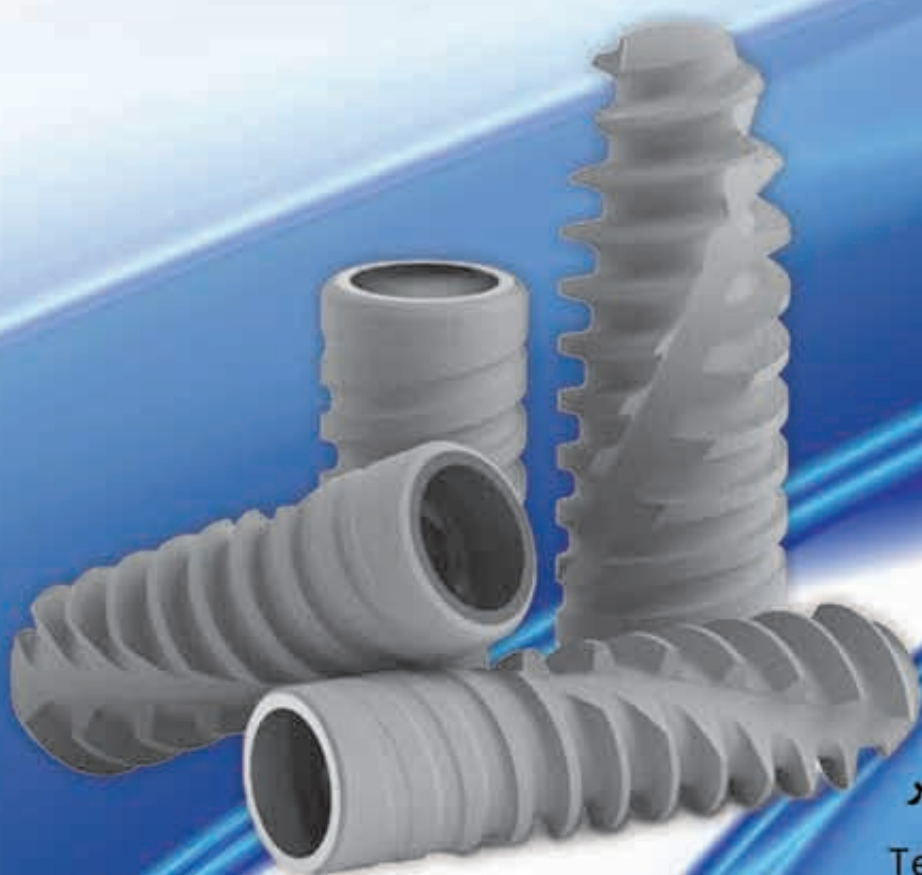


ICX-ACTIVE

- ✓ Possibility Of Active Implant alignment
- ✓ Optional Reverse Cutting



MADE IN GERMANY

شرکت تجهیز طب اثر

Tel: +98 21 42868000

www.tajhiztebasar.com

info@tajhiztebasar.com

NR Line

Extended for all implant treatments

Dentium
For Dentists By Dentists - BMS

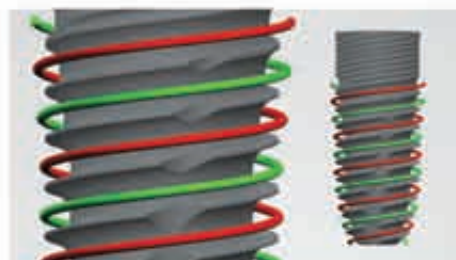
شرکت ستاره صبح روشن
دفتر کمپانی دنتیوم در ایران

"Narrow and strong"

کمپانی دنتیوم با تولید محصولات حوزه دیجیتال دنتیستری (Digital Dentistry) و جدیدترین خط ایمپلنت خود با نام تجاری NR Line و همچنین محصولات لابراتواری بار دیگر توانایی هایش را به جامعه دندانپزشکی و دندانسازی ثابت نمود. شرکت ستاره صبح روشن به عنوان دفتر کمپانی دنتیوم در ایران و همچنین نماینده فروش محصولات دیجیتال دنتیستری و فروش ایمپلنت های NR Line و محصولات لابراتواری کمپانی دنتیوم در ایران افتخار دارد تا خدمات کمپانی دنتیوم را به صورت مستقیم ارائه نماید.



• Simple surgical procedure



• Extended thread design helps increasing the initial stability.



همکاری با مرکز میلینگ دنتیوم ستاره صبح روشن



Customized Abutment



مرکز میلینگ ستاره صبح روشن

همزمان با شروع فعالیت شرکت ستاره صبح روشن در حوزه فروش تجهیزات دیجیتال دنتیستری و ارائه مستقیم توانمندی های این کمپانی در حوزه دیجیتال دنتیستری و لابراتواری، در راستای گسترش زنجیره مراکز تراش جهانی دنتیوم (Dentium Global Milling Center) مرکز میلینگ ستاره صبح روشن نیز افتتاح و راه اندازی شد. این مرکز هم اکنون آماده به همکاری با دندانپزشکان و کلینیک های دندان پزشکی می باشد.

برخی از خدمات مرکز میلینگ ستاره صبح روشن

<p>PORCELAIN BUILD-UP & COLORING</p> <p>بودر گذاری و رنگ آمیزی</p> <p>۴</p>	<p>CUSTOMIZED ABUTMENT</p> <p>طراحی و ساخت ابانمنت های سفارشی (Customized Abutment)</p> <p>۱</p>
<p>VENEER</p> <p>ساخت لمینیت و روکش (Laminate, Onlay & Inlay)</p> <p>۵</p>	<p>ZIRCONIA</p> <p>طراحی و ساخت تاج دندان زیرکونیا (Milling Zirconia)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Core Copping • Full Anatomy Crown <p>۲</p>
<p>DIGITAL SURGICAL GUIDE</p> <p>طراحی و ساخت سرجیکال گاید دیجیتال</p> <p>۶</p>	<p>GLASS CERAMIC</p> <p>طراحی و ساخت تاج دندان گلس سرامیک (Glass Ceramic Crown)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Full Anatomy Crown <p>۳</p>

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

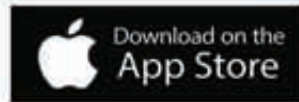
دسترسی دائم به رادیوگرافی بیماران بلافاصله پس از تهیه رادیوگرافی در مرکز

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)

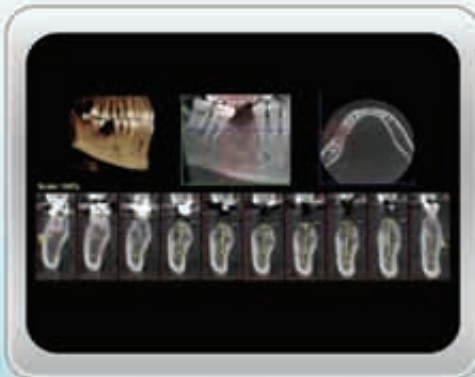
دانلود اپلیکیشن تلفن همراه از



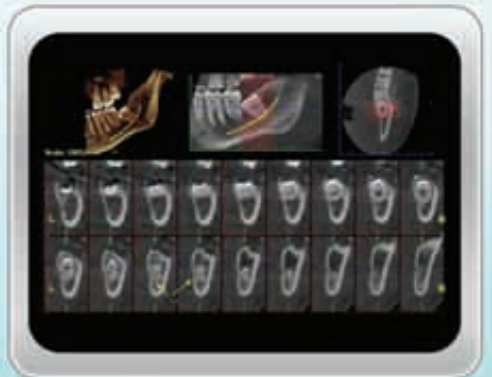
نمونه تصاویر مرکز تخصصی رادیولوژی دهان ، فک و صورت الهیه



بررسی دندانهای نهفته



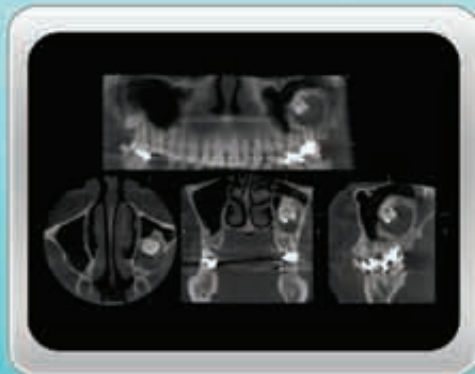
طرح درمان ایمپلنت



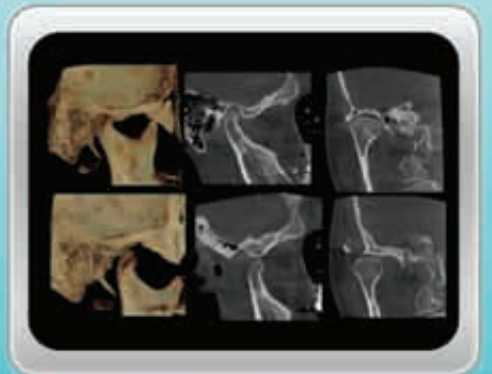
بررسی دندانهای عقل



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 در مانهای 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 قیطریه - ابتدای خیابان بل رومی - بلاک ۵۷ طبقه دوم واحد ۳

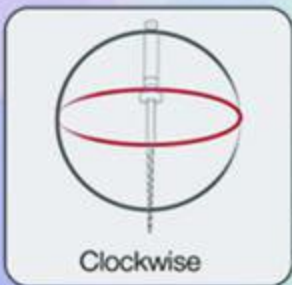
تلفن ۲۲۶۳۶۳۳۵ - ۲۲۶۳۶۳۳۷ فکس ۲۲۶۳۶۳۳۹

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



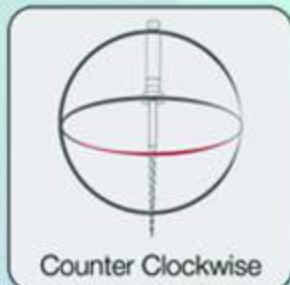
مزایای فایل های M3

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



Clockwise

Clockwise 180°



Counter Clockwise

Counter Clockwise 60°

قابل استفاده هم بصورت Reciprocating
۱۸۰ درجه در جهت عقربه ساعت و ۶۰ درجه
در جهت عکس آن و هم بصورت روتاری

Faster One Wins

- Grandual Taper
- Gradient Thread
- Variable Cross Section



مجله دندانپزشک

ماهنامه آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

سال ششم ■ شماره ۲۴ ■ مرداد و شهریور ماه ۱۳۹۷

فهرست مطالب

۶ سر مقاله

۷ اخبار

گزارش / اردوهای جهادی در مناطق محروم ————— ۱۳

گفتگو / نگاهی به مشکلات واردات کالاهای دندانپزشکی در ماه‌های اخیر — ۱۵

بررسی و نقد مقالات کارآزمایی بالینی دندانپزشکی ایران — ۱۷

بیان ایمونوهیستوشیمیایی مارکر CD44 در لیکن پلان، دیسپلازی

اپیتلیالی و کارسینوم سلول سنگفرشی دهان ————— ۲۳

بررسی مقایسه ای اثرات اسکلتال و دنتال دستگاه‌های تارو و

اکتیواتور در بیماران دارای مال اکلوزن کلاس II ————— ۳۷

بررسی مورفولوژی ریشه و کانال پره مولر اول فک بالا با استفاده از

تصاویر CBCT ————— ۳۳

مقایسه سطح ۲۳-II در مایع شیار لث‌های بیماران مبتلا به التهاب

اطراف ایمپلنت با افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم ————— ۳۹

مقایسه معایب و مزایای تکنیک‌های الکتروسرجری و استفاده از اسکالپل

در برشهای داخل دهانی جراحیهای ارتوگناتیک ————— ۴۲

نکته ————— ۴۶

خواندنی ————— ۵۰

یادداشت طنز / فرم اشتراک ————— ۵۶

■ 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: کسری نظری

■ مدیر بازرگانی: ژوبین ابراهیمی - ۰۹۱۲ ۱۹۷ ۱۱ ۷۸

■ مدیر اجرایی: هادی آزاد

■ لیتوگرافی: طرح و رنگ

■ چاپ: آوا (خیابان دماوند، روبروی خیابان حجت، پلاک ۱۲۰۹،

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 می‌باشد.

■ مطالب و نوشته‌های خود را جهت چاپ در نشریه به آدرس

دفتر نشریه ارسال نمایید.

دندانپزشکان چه وظایفی را بر عهده دارند؟

دندانپزشکان از تجهیزات مختلفی استفاده می کنند، از جمله دستگاه های اشعه ایکس، مته، آینه ی دهان، پروب ها، فورسپس ها، برس ها و اسکنپال ها. آنها همچنین لیزر، اسکنرهای دیجیتال و سایر فناوری های کامپیوتری را بکار می برند.

دندانپزشکان بر فعالیت های ویژه ی دیگری همچون انواع کارهای اداری نظیر حسابداری و خرید تجهیزات و لوازم، نظارت می کنند. آنها از کارشناسان بهداشت دندانپزشکی، دستیار دندانپزشک، تکنسینهای آزمایشگاهی دندانپزشکی و مراکز پذیرش استفاده کرده و بر آنها نظارت می نمایند.

اکثر دندانپزشکان دارای تخصص عمومی هستند و می توانند نیازهای دندانانی بیماران را مرتفع کنند. دندانپزشکی در نه زمینه ، تخصص های متفاوتی را در بر می گیرد:

- متخصص بهداشت عمومی دهان و دندان که موجب ارتقای سلامت دندان ها شده و از گسترش بیماری های مربوط به دهان و دندان در سطح جامعه پیشگیری می نماید.
- تخصص پزشکی ریشه درمانی (Endodontists) که درمان کانال ریشه را انجام می دهند و با خارج کردن اعصاب و خون از دندان های مجروح یا آلوده، روند بهبودی را برای بیمار حاصل می کنند.
- رادیولوژیست های دهان و فک و صورت که از طریق استفاده از فناوری های تصویربرداری، بیماری های سر و گردن را در بیمار تشخیص می دهند.
- جراحان دهان، فک و صورت که جراحی دندان، لثه ها، گردن و سر، همچنین اختلالاتی نظیر لب شکری و کاشت یا حذف دندان های آسیب دیده را انجام می دهند.
- پاتولوژیست های دهان که به تشخیص شرایطی مانند ضربه ها ، زخم ها و بیماری های دهان مانند سرطان نیز می پردازند.
- متخصص ارتودنسی و یا ارتودنتیست ها که با فشار آوردن به دندان ها با استفاده از تجهیزاتی، دندان ها را مرتب می کنند.
- دندانپزشکان اطفال که بر روی دندانپزشکی کودکان و افراد دارای نیازهای ویژه تمرکز دارند.
- پرودنتیست ها یا متخصصین بیماری های لثه که به درمان بیماری های لثه و استخوان هایی که از دندان ها حمایت می کنند، می پردازند.
- متخصصین پروتزهای دندانانی که دندان های معیوب را با جایگزین های دائمی آن مانند تاج، پل ها یا دیگر موارد که می توانند متحرک باشند مانند پروتزهای دندانانی درمان می کنند.

دندانپزشکان مسائل و مشکلات مرتبط با دندان ها، لثه ها و قسمت های مرتبط با دهان بیمار را تشخیص داده و درمان می کنند. آنها به مراجعان خود در مورد مراقبت از دندان ها و لثه ها و انتخاب رژیم های غذایی که بر سلامت دهان تاثیرگذار هستند، مشاوره و آموزش هایی را نیز ارائه می دهند. دندانپزشکان از تجهیزات مختلفی استفاده می کنند، از جمله دستگاه های اشعه ایکس، مته، آینه ی دهان، پروب ها، فورسپس ها، برس ها و اسکنپال ها. آنها همچنین لیزر، اسکنرهای دیجیتال و ...

دندانپزشکان مسائل و مشکلات مرتبط با دندان ها، لثه ها و قسمت های مرتبط با دهان بیمار را تشخیص داده و درمان می کنند. آنها به مراجعان خود در مورد مراقبت از دندان ها و لثه ها و انتخاب رژیم های غذایی که بر سلامت دهان تاثیرگذار هستند، مشاوره و آموزش هایی را نیز ارائه می دهند.

دندانپزشکان چه وظایفی را بر عهده دارند؟

از جمله وظایف دندانپزشکان عبارتند از:

- رفع پوسیدگی دندان ها و پر کردن حفره های دندان
- ترمیم دندان های ترک خورده یا شکسته و یا کشیدن آنها
- اصلاح دندان ها و فیت کردن فک پایین و بالا جهت رفع مشکلات در گاز زدن غذا و ...
- استفاده از سیلانت و یا مواد سفید کننده بر روی دندانها
- تزریق داروی بی حسی به بیماران جهت جلوگیری از احساس درد در طی مراحل درمان
- تجویز داروهای آنتی بیوتیک و یا دیگر داروها
- بررسی اشعه x دندان ها، لثه ها، فک و نواحی اطراف آن جهت برطرف کردن مشکلات دهانی بیمار
- ساخت مدل و قالب گیری جهت ساخت تاج و یا پروتزهای دندانانی
- آموزش بیماران در مورد رژیم غذایی مناسب دندان ها، استفاده از نخ دندان، به کار بردن فلوراید و سایر جنبه های مراقبت از دندان ها و لثه ها



**معاون وزیر بهداشت مطرح کرد؛
تدوین راهنماهای بالینی در حوزه دندانپزشکی مغفول
مانده است**



**در اولین همایش صنفی انجمن دندانپزشکان عمومی ایران مطرح شد؛
سهم ۳۵ درصدی کشور از تولید مواد دندانپزشکی
گالایه های واردکنندگان**



◀ **معاون درمان وزارت بهداشت، گفت: یکی از نقاط مغفول در حوزه دندانپزشکی، تدوین راهنماهای بالینی است که این موضوع جزو برنامه های حوزه درمان است.**

کتر قاسم جان بابایی در نشست سراسری روسا و کارشناسان امور دندانپزشکی دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور با بیان اینکه به رغم اقدامات صورت گرفته در حوزه دندانپزشکی، همچنان در بخش درمان، به ساماندهی اقدامات بیشتری در این حوزه نیازمندیم، خاطرنشان کرد: یکی از اقداماتی که از سال قبل آغاز شده و باید تقویت شود، ارائه خدمات دندانپزشکی شبانه روزی به ویژه در ایام تعطیل و نوروز بود که منجر به رضایتمندی مردم شد، زیرا ساماندهی مراکز درمانی دندانپزشکی شبانه روزی از سردرگمی مردم در مواقع ضرور جلوگیری می کند.

وی ادامه داد: در فاز اول، ۶۰ مرکز درمانی بیماران خاص ساماندهی شده و در فاز بعدی ۳۰ مرکز دیگر اضافه خواهد شد که خدمات دندانپزشکی نیز یکی از خدماتی است که در این مراکز به بیماران خاص ارائه می شود. چراکه خدمات دندانپزشکی این بیماران مغفول مانده بود و اکنون با استقرار واحد دندانپزشکی در کلینیک های بیماران خاص، می توان خدمات بهتری به آنها ارائه داد.

معاون درمان وزارت بهداشت درخصوص راه اندازی بخش دندانپزشکی در بیمارستان ها تصریح کرد: اقدام دیگری که لازم است عملی شود، راه اندازی بخش دندانپزشکی در برخی بیمارستان های منتخب براساس سطح بندی درمان و نیازهای منطقه است.

جان بابایی خاطرنشان کرد: دانشگاه های علوم پزشکی مجریان اصلی در بحث نظارت هستند و وزارت بهداشت وظیفه سیاست گذاری و هماهنگی را دارد، بنابراین امید است با وحدت رویه در دانشگاه ها، نظارت ها با جدیت بیشتری پیگیری شود، تا مردم بدانند که مدافع حقوق آنها هستیم.

◀ **نایب رئیس اتحادیه صنف تجهیزات و مواد مصرفی دندانپزشکان ایران گفت: سهم تولیدکنندگان کشور از مواد دندانپزشکی در حدود ۳۵ درصد است.**

سیدمجید حسینی صبح جمعه در اولین همایش صنفی انجمن دندانپزشکان عمومی ایران که در تالار ایوان شمس برگزار شد با اشاره به جلسات مستمر اصناف با اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت بهداشت، اظهار داشت: ما امیدواریم بتوانیم راهکاری برای تامین نیازهای دندانپزشکان فراهم کنیم.

وی با انتقاد از سیاست های اداره کل تجهیزات پزشکی وزارت بهداشت که برخی از اقلام دندانپزشکی را از شمول ارز دولتی محروم ساخته است، افزود: بر اساس سیاست های این اداره کل، آیتم هایی از مواد و تجهیزات دندانپزشکی مشمول ارز دولتی بوده است که همین لیست نیز تغییراتی داشته که باعث شده در حال حاضر واردکنندگان و دندانپزشکان با مشکلاتی مواجه شوند.

حسینی تاکید کرد: ما معتقدیم وزارت بهداشت می بایست حداکثر اقلام دندانپزشکی را تحت پوشش ارز دولتی قرار دهد. با توجه به اینکه اقلام دندانپزشکی متنوع است، ارزیابی ها نشان می دهد تنها ۷۰ درصد کالاهای اساسی در حوزه دندانپزشکی تحت پوشش ارز دولتی قرار گرفته است.

وی با تاکید بر اینکه کالاها و اقلام دندانپزشکی مکمل هم هستند، تصریح کرد: برای کار دندانپزشکی مهم است که اقلام و کالاها به صورت همزمان در اختیار دندانپزشکان باشد، زیرا این کالاها در هنگام مصرف مکمل یکدیگر هستند، از همین رو نمی توان یک قلم کالا را با ارز دولتی وارد کرد و کالای دیگر را با ارز آزاد تامین کرد.

به گفته حسینی، در حال حاضر سهم کشور از تولید مواد مصرفی دندانپزشکی ۳۵ درصد و سهم تولید تجهیزات دندانپزشکی بیش از ۶۰ درصد است.

وی اظهارداشت: افزایش نرخ ارز به شدت کالاهای دندانپزشکی را تحت تاثیر قرار داده و از همین رو واردکنندگان نمی توانند حتی با ارز آزاد نیز این کالاها را وارد کنند.



قائم مقام مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندانی؛ عوامل کاهش موفقیت درمان ایمپلنت در افراد سیگاری و دیابتی



سرپرست معاونت اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی کهگیلویه و بویراحمد: خدمات دندانپزشکی رایگان به ۲۰۰ نفر از روستائیان بابکانی ارائه شد



قائم مقام مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندانی، با اشاره به عواملی که موفقیت انجام ایمپلنت را کاهش می‌دهند، گفت: ایمپلنت درمان فانتزی و لوکس نیست

دکتر سیدمحمد رضوی در چهارمین همایش بین‌المللی ایمپلنت‌های دندانی، اظهار داشت: موضوع ایمپلنت بسیار گسترده بوده ولی به طور کلی می‌توان گفت که ایمپلنت‌های دندانی نواقص و بی‌دندانی‌های زیادی را می‌تواند برطرف کند.

وی افزود: انجام ایمپلنت می‌تواند برای تمامی رده‌های سنی انجام شود و محدودیت سنی در این زمینه مگر اینکه فرد شرایط خاصی داشته باشد، وجود ندارد. همچنین ایمپلنت انواع نواقص فکی و بی‌دندانی‌ها را ترمیم و درمان می‌کند.

قائم مقام مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندانی دانشکده دندانپزشکی علوم پزشکی اصفهان گفت: بیماران دچار پوکی استخوان، دیابت و افرادی که استعمال زیاد دخانیات دارند انجام ایمپلنت در آنها در درازمدت با موفقیت همراه نیست و اگر این بیماری و مشکلات کنترل شود درمان نیز با موفقیت بیشتری همراه خواهد شد.

رضوی در مورد ماندگاری ایمپلنت گفت: آمار دقیق از افرادی جامعه که دارای ایمپلنت هستند نداریم ولی در مورد ایمپلنت باید توجه داشت اصولی قبل و بعد از ایمپلنت باید رعایت شود تا درصد موفقیت افزایش یابد.

وی بیان داشت: استعمال دخانیات و برخی از بیماری‌ها همچون دیابت و پوکی استخوان موفقیت انجام ایمپلنت را کاهش داده ولی اگر این شرایط نباشد یا رفع شود فرد تا سال‌ها می‌تواند ایمپلنت را در دهان داشته باشد به طوری که امروزه بیماران زیادی داریم که بیش از دو دهه است که درمان ایمپلنت را انجام داده و هنوز با موفقیت در دهان آنها دندان جایگزین وجود دارد.

یاسوج- سرپرست معاونت اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی کهگیلویه و بویراحمد گفت: ۲۰۰ نفر از مردم روستای امیرآباد بابکان از خدمات دندانپزشکی رایگان بهره‌مند شدند.

کرامت‌الله زندی قشقایی در جمع خبرنگاران افزود: در راستای ارائه خدمات رایگان دندانپزشکی کلینیک‌های سیار دندانپزشکی در این روستا مستقر شدند.

وی بیان داشت: با استقرار کلینیک‌های سیار دندانپزشکی در روستای امیرآباد، تمامی خدمات دندانپزشکی به صورت رایگان به مردم ارائه شد.

زندی قشقایی اظهار داشت: همچنین با استقرار این کلینیک‌ها در روستای «نسه» تنگ‌تامرادی نیز ۱۵۰ نفر از مردم روستا از خدمات دندانپزشکی رایگان برخوردار شدند.

وی افزود: هدف از اجرای این طرح ارتقای سطح بهداشت و درمان در مناطق کمتر برخوردار روستایی و ارائه آموزش‌های لازم در راستای افزایش آگاهی برای سلامت بهداشت دهان و دندان است.

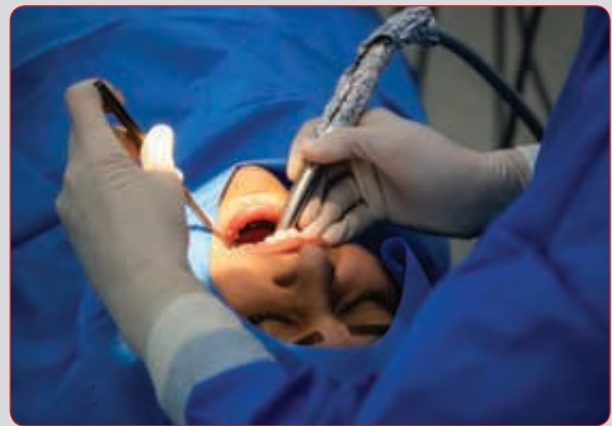
زندی قشقایی با بیان اینکه ارائه این طرح در راستای اجرای طرح تحول سلامت انجام می‌شود، گفت: طرح تحول سلامت گام‌های بزرگی در ارتقای سلامت مردم به ویژه نیازمندان و مناطق محروم برداشته است.

وی تصریح کرد: ارائه خدمات درمانی در بیمارستان‌ها با هزینه بسیار اندک بار بزرگی از دوش مردم برداشته و کیفیت خدمات نیز افزایش یافته است.



رئیس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان: اصفهان در عرصه ایمپلنت های دندانی حرف برای گفتن دارد

توسط یک شرکت دانش بنیان؛ محلول پاکسازی ریشه دندان تولید شد/ کمک به تأمین تجهیزات دندانپزشکی



رئیس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان گفت: در حال حاضر اصفهان از جایگاه خوبی در کشور در حوزه ایمپلنت های دندانی برخوردار است و در این عرصه حرف برای گفتن دارد.

عباسعلی خادمی در جمع دندانپزشکان سراسر کشور که در اصفهان گردهم آمدند، اظهار داشت: موضوع ایمپلنت در دانشکده دندانپزشکی اصفهان به گونه ای ترقی کرده است که اصفهان به عنوان یکی از قطب های مهم در بحث ایمپلنت محسوب می شود و کارهای پیشرفته ای در این خصوص انجام شده است.

رئیس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان از برگزاری دوره ای کوتاه مدت برای دندانپزشکان از سوی مرکز ملی مهارت ها و وزارت بهداشت خبر داد و افزود: دندانپزشکی از جمله رشته های پزشکی است که هر ساله ۶۰ درصد از کنکوری ها علاقمند به شرکت در حوزه دندانپزشکی و داروسازی هستند.

وی با بیان اینکه به ازای هر دو هزار و ۵۰۰ نفر یک دندانپزشک در کشور وجود دارد، ادامه داد: با توجه به اینکه امروزه با شیوه بیماری های دهان و دندان مواجه ایم بنابراین نیاز به افزایش متخصصان این حوزه بسیار پر اهمیت است.

خادمی با بیان اینکه درمان ایمپلنت پرهزینه است اما اساسی است، اظهار کرد: در برخی موارد در درمان های دندانپزشکی هیچ راهی به جز ایمپلنت برای درمان وجود ندارد و به این دلیل است که هزینه ایمپلنت در مقایسه با دیگر درمان های دندانپزشکی، هزینه معقولی است.

وی با اشاره به اینکه امروز شاهد مراجعه تعداد کمی از مردم به دندانپزشک ها هستیم زیرا که از یک سو با هزینه های گزاف در حوزه ترمیم و درمان دندانپزشکی مواجهیم و از سوی دیگر درمان های دندانپزشکی تحت پوشش هیچ نوع بیمه ای نیست، اظهار داشت: تنها ۱۲ درصد هزینه های دندانپزشکی در بیمه های تکمیلی پرداخت می شود.

محققان یک شرکت دانش بنیان موفق به تولید محلول پاکسازی ریشه دندان شدند که در دندانپزشکی قابل استفاده بوده و اکنون وارد بازار شده است.

محمدحسین مرتضوی مدیر شرکت دانش بنیان تولیدکننده محصولات دندانپزشکی مستقر در پارک فناوری پردیس گفت: محصولات دندانپزشکی به صورت کلی وارداتی هستند. از این رو درصدد آمدیم این محصولات را با گردآوری یک تیم تحقیق و توسعه به تولید برسانیم.

وی با بیان اینکه یکی از این محصولات محلول ضد عفونی کننده و پاکسازی کانال ریشه دندان است، گفت: این محلول کانال ریشه دندانی را از بقایای عفونی و میکروارگانیسم ها هنگام عصب کشی پاکسازی کرده و شستشو می دهد.

مدیرمالی این شرکت دانش بنیان با بیان اینکه با استفاده از این محصول عفونت های دندانی مانند آنتروکوک فوکالیسیس یا کاندیدا آلبیکنس درمان می شود، گفت: درمان التهابات غیر قابل التیام در اطراف راس ریشه دندانی، حذف بایوفیلم های کهنه و غیرفعال کردن سریع باکتری ها، ضد عفونی کردن عفونت های کانال ریشه دندان و حل کردن بافت نکروتیک و چرک و ضد عفونی لایه های زیرین و عمیق کانال دندان از جمله ویژگی های این محلول به شمار می رود.

مرتضوی با اشاره به ویژگی های فنی این محصول گفت: باز کردن مجرای داخلی کانال قبل از پر کردن دندان، کاهش قابل توجه و موثر میکروارگانیسم ها تا ۹۹ درصد و مدت زمان یک دقیقه، ضد عفونی کامل کانال های ملتهب و رفع التهاب لثه، تخریب موثر بایوفیلم های میکروبی و بایوفیلم های کهنه، حل کردن مواد آلی و زودودن باقیمانده های غیرزنده در طول عصب کشی، از بین بردن موثر کولونی قارچ خطرناک کاندیدا آلبیکنس در ۳۰ ثانیه، نداشتن اثر سمی روی بافت های نرم لثه، تداوم اثربخشی ضد میکروبی در کانال ریشه حداقل تا ۷۲ ساعت، پایداری اثربخشی و حفظ غلظت ماده موثره در مدت زمان نگهداری از جمله ویژگی های فنی این محصول محسوب می شوند.



صادرات خدمات دندانپزشکی به جمهوری آذربایجان / ارائه جدیدترین دستاوردهای علمی در زمینه ایمپلنت و زیبایی دندان

توسط محقق واحد علوم و تحقیقات؛ کاهش شکست در کاشت ایمپلنت های دندانپزشکی



◀◀ مدیر اجرایی سمپوزیوم افق های جدید ۲۰۲۰ در زمینه ایمپلنت، زیبایی و بازسازی استخوان با اشاره به صادرات خدمات دندانپزشکی به جمهوری آذربایجان از طریق برگزاری این سمپوزیوم در باکو گفت: گسترش روابط بین المللی و ایجاد فرصت های شغلی و تقویت توریسم درمانی از اهداف برگزاری این سمپوزیوم است.

◀◀ محقق واحد علوم و تحقیقات کاهش شکست در کاشت ایمپلنت های دندانپزشکی را بررسی کرد.

مهرناز میردهقان محقق این واحد دانشگاهی رابطه قطر fixture ایمپلنت دندانپزشکی و افزایش دما که ممکن است به دمای «مرگ استخوان» و شکست خوردن ایمپلنت های دندانپزشکی منجر شود را بررسی کرد.

دکتر آزاده قربانی، مدیر اجرایی سمپوزیوم افق های جدید ۲۰۲۰ در زمینه ایمپلنت، زیبایی و بازسازی استخوان اظهار داشت: این سمپوزیوم یک روزه بیست و نهم آذر ماه سال جاری در باکو پایتخت جمهوری آذربایجان با حضور پزشکان مطرح و برتر ایران برگزار خواهد شد.

وی خاطرنشان کرد: این پژوهش که بر روی سیستم ایمپلنتی BioHorizons صورت گرفته برای اولین بار است که در سطح بین المللی انجام می شود. در این پژوهش از روش های آزمایشگاهی، اعتبارسنجی و شبیه سازی به کمک نرم افزار Abaqus برای حصول نتیجه استفاده شده است.

وی افزود: سخنرانان این سمپوزیوم یک روزه اعضای هیئت علمی و متخصصین گروه آموزشی درمانی دندانپزشکی مدرن و همچنین پزشکان مطرح و برتر ایران هستند و موضوعات ایمپلنت، زیبایی و بازسازی استخوان از جمله مباحثی است که در این سمپوزیوم مورد بحث و گفت و گو قرار می گیرد.

این محقق اظهار داشت: در نتیجه تحقیق مشخص شد برای fixture های قطر ۳ میلیمتر، هنگام نصب fixture دما به قدری افزایش پیدا نمی کند که موجب مرگ استخوان شود و همچنین در fixture های با قطر بالای ۳ میلیمتر، نگرانی برای افزایش دما وجود ندارد.

مدیر اجرایی سمپوزیوم افق های جدید ۲۰۲۰ در زمینه ایمپلنت، زیبایی و بازسازی استخوان ادامه داد: برگزار کننده این سمپوزیوم گروه آموزشی درمانی دندانپزشکی مدرن است که در راستای توجه به موضوع آموزش و درمان نسبت به انجام این برنامه اقدام کرده است.

میردهقان که این تحقیق را با همکاری مشترک اساتید دانشگاه شهید بهشتی انجام داده است، گفت: در آینده در صدد تحقیق در خصوص رابطه سرعت چرخاندن fixture با شکست ایمپلنت دندانپزشکی هستیم تا بتوان در زمینه کاهش شکست در کاشت ایمپلنت به دستاورد مطلوبی دست پیدا کرد.

قربانی علت اصلی انتخاب کشور آذربایجان را علاوه بر نزدیکی این کشور به ایران مناسبترین فرصت برای جذب گردشگری و تقویت بخش توریسم سلامت برای کشور عنوان کرد.

این تحقیق در قالب پایان نامه با موضوع «انتقال حرارت حین نشان دادن fixture ایمپلنت های دندانپزشکی» توسط مهرناز میردهقان دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده علوم و فناوری های پزشکی واحد علوم و تحقیقات به راهنمایی دکتر سیامک خرمی مهر و جمعی از اساتید دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی انجام شده است.

این دندانپزشک عمومی با اشاره به اینکه پیش بینی می شود بیش از یکصد نفر پزشک ایرانی در این کنگره حضور داشته باشند، گفت: انجام اقدامات بزرگ مدیریت دقیق می طلبد که گروه آموزشی درمانی دندانپزشکی مدرن با مدیریت ۳۰ ساله می تواند به راحتی این موضوع را به سرانجام برساند.



دبیر اجرایی همایش انجمن اندودنتیست ایران تاکید کرد؛ رعایت اصول استریل و کنترل عفونت در دندانپزشکی‌ها



دبیر اجرایی هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست از برگزاری نمایشگاهی جهت حضور شرکت‌های ارائه‌وسایل و تجهیزات دندانپزشکی خبر داد و اعلام کرد: از آنجایی که درمان ریشه و اندو موضوعی تخصصی است و بیشتر وسایل و تجهیزات به کشور وارد می‌شود و تولیدات محدود است، سعی در برگزاری این نمایشگاه کرده‌ایم.

کاظم خاطر نشان کرد: با توجه به شرایط تحریم‌ها و وضعیت اقتصادی پیش‌رو، خرید وسایل و تجهیزات دندانپزشکی سخت شده و همکاری‌هایی که برای شرکت در این همایش حضور می‌یابند می‌تواند اقلام و اجناس مورد نیاز خود را تهیه کنند.

وی گفت: این نمایشگاه در داخل اجلاس سران بوده تا از اتلاف وقت همکاران جلوگیری شود و گرمی هوا نیز مانعی برای فعالیت آنها نباشد.

کاظم در ادامه با اشاره به اینکه در دندانپزشکی اصلی داریم که هر بیماری که به مطب یا درمانگاه ورود می‌یابد ممکن است بیماری‌های مختلفی داشته باشد، لذا رعایت اصول استریل و کنترل عفونت با جدیت انجام می‌شود، گفت: این مسئله برای فردی که اعلام به مشکلات و بیماری‌اش نکند، با کسی که موضوع را اعلام کند فرقی نداشته و ما دقت لازم را انجام می‌دهیم که برگزاری پنل و کارگاه برای دستیاران و منشی‌ها، یادآوری چگونگی رعایت اصول حفاظتی و استریل کردن مواد در دندانپزشکی است.

دبیر اجرایی هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست ادامه داد: هر فردی که جراحی شود امکان خطر عفونت در آن وجود داشته لذا رعایت استریل و نکات بهداشتی بسیار حائز اهمیت است.

هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست، در روزهای ۱۳ تا ۱۶ شهریور ۹۷ در سالن اجلاس سران تهران با حضور اساتید و صاحب‌نظران برجسته با هدف ارتقای درمان ریشه برگزار خواهد شد.

دبیر اجرایی هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست ایران، گفت: اصول استریل و کنترل عفونت با جدیت در دندانپزشکی‌ها رعایت می‌شود.

کتر مجید کاظم با اشاره به برپایی کارگاه تقویت رعایت اصول استریل و کنترل عفونت در دندانپزشکی‌ها برای دستیاران و منشی‌های دندانپزشکی در زمان برگزاری همایش، افزود: نمایشگاه تجهیزات و وسایل دندانپزشکی در حاشیه این همایش نیز برگزار می‌شود.

این متخصص درمان ریشه در ارتباط با برگزاری هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست ایران اظهار داشت: شعار این همایش افق‌های نوین در درمان ریشه یا اندو دنتیکس بوده و دندانپزشکان عمومی، متخصصین ریشه، دانشجویان، منشی و دستیاران مطب‌ها گروه‌های هدف این همایش هستند.

وی با اشاره به اینکه ۱۱ مهمان خارجی در این همایش حضور خواهند داشت، افزود: جدیدترین مباحث علمی و موضوعات درمانی در این همایش ارائه و توسط اساتید و صاحب‌نظران برجسته مورد بحث و گفت‌وگو قرار می‌گیرد.

دبیر اجرایی هجدهمین همایش بین‌المللی انجمن اندودنتیست ایران ادامه داد: پیش‌بینی می‌شود ۵۰۰ دانشجو در این همایش حضور یابند که دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی موضوعاتی همچون امکان خوابگاه و اقامت این دانشجویان را در نظر گرفته است.

کاظم عنوان کرد: برای منشی و دستیاران مطب‌های دندانپزشکی یک برنامه شش ساعته آموزشی خواهیم داشت که دو ساعت آن در مورد کنترل عفونت و ارائه اصول استریل است و چهار ساعت آن هم به موضوع مطب‌داری، برخورد درست با بیمار و ایجاد رضایتمندی در بیمار اختصاص داده شده است.

وی اضافه کرد: این همایش حداکثر امتیاز بازآموزی را طی مراحل قانونی کسب کرده و از وزارت بهداشت موفق شدیم ۲۰ امتیاز بازآموزی را برای آن مجوز بگیریم.



رفع محدودیت‌ها از تجارت کالاهای دندانپزشکی



بله. متأسفانه برخی تفکر انحصاری و کنترلی دارند و تصور می‌کنند با ایجاد یک چرخه بسته و سهمیه بندی شده می‌توان بازار را به ثبات رساند در حالیکه تجربه نشان می‌دهد این روش‌ها غیر کارشناسی و شکست خورده‌اند و تنها باعث آزار

و اذیت مردم و تجار و واردکنندگان کالاهای دندانپزشکی می‌شود.

وزارت بهداشت در مورد کارپول و آمالگام ساخت داخل سیاست کنترل و سهمیه بندی را اجرا کرده و در هر دو مورد باعث گرفتاری فراوان برای دندانپزشکان و ایجاد بازار سیاه و رواج کالاهای تقلبی و گسترش قاچاقشده است.

ما نگرانیم عده‌ای با همین تصمیمات اشتباه صنف دندانپزشکی را نابود کنند و در نهایت کل جامعه‌هاز کمبود شدید کالا و گرانی و نایابی کالا لطمه ببینند.

این وضعیت چه تاثیری بر سلامت جامعه می‌تواند داشته باشد؟

در صورتیکه برای دولت، مردم مهم باشند و تشریفات اداری و بخشنامه‌ها همه در راستای منافع آنها تعریف شوند در این صورت با آزادسازی قیمت‌ها و روشهای توزیع کالا باعث می‌شوند همه واردکنندگان با دلگرمی هر ریسکی را بپذیرند و انبوهی کالا به کشور وارد کنند، بنده معتقدم فراوانی موجب افزایش رقابت و تنظیم بازار و منتفع شدن مردم می‌شود؛ اما کنترل و نظارت غیراصولی و ترساندن شرکت‌ها موجب توقف واردات و خروج سرمایه از صنف شده و باعث نابودی بازار می‌شود.

با این اوصاف، واردات در حوزه تجهیزات دندانپزشکی را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

واردات غیررسمی کالاهای دندانپزشکی در صورتی که امکان تامین رسمی کالا مهیانباشد یک ضرورت اجتناب ناپذیر است؛ اما در حال حاضر که همچنان راه های رسمی و شرکت‌های معتبر امکان واردات کالا را دارند توجیه پذیر نیست و باید کنترل شود. در صورتی که شرایط بسیار سخت شود دولت بهتر است مسیرها را باز بگذارد تا نیاز مردم تامین شود.

رضا کلانتری اسکویی رئیس اتحادیه تهیه، توزیع و تولیدکنندگان تجهیزات مواد اولیه دندانپزشکی یکی از ملزومات مهم در بهبود وضعیت فعلی «رفع محدودیت‌ها از تجارت کالاهای دندانپزشکی» می‌داند.

یکی از آیتم‌های مهم و پراهمیت در تامین سلامت جامعه، بهداشت دهان و دندان می‌باشد که به جهت عوارض و بیماری‌های مختلفی که می‌تواند از عدم توجه به آن به وجود آید باید در تمامی سنین و همه افراد رعایت شود.

اما موضوع مهم در این راستا هزینه‌های سرسام‌آور مرتبط با دندانپزشکی برای بسیاری از اقشار جامعه می‌باشد. تا آنجا که این امر، علی‌رغم اهمیت بسیار زیادش از سید اولویت‌های زندگی مردم خارج شده است. در این میان یکی از صنوفی که ملزومات مورد نیاز دندانپزشکان را تامین و تولید می‌کند صنعت تهیه، توزیع و تولید کنندگان تجهیزات مواد اولیه دندانپزشکی است.

بنا بر گفته رضا کلانتری اسکویی رئیس این اتحادیه «رفع محدودیت‌ها از تجارت کالاهای دندانپزشکی» یکی از ملزومات مهم در بهبود وضعیت فعلی است.

برای آگاهی از اوضاع و احوال صنف مذکور، گفت‌گویی به شرح ذیل با رضا کلانتری اسکویی، رئیس اتحادیه صنف دندانپزشکی انجام گرفته است.

جناب آقای رضا کلانتری اسکویی در ابتدا بفرمایید نوسانات ارزی چه تاثیری بر بازار و فعالیت این صنف گذاشته است؟

نوسانات ارزی باعث کاهش چشمگیر واردات کالاهای دندانپزشکی شده و موجب گردیده بسیاری از شرکت‌ها در آستانه تعطیلی قرار گیرند. شرایط سختی که ممکن است به جهت کمبود شدید کالا در آینده به وجود آید و تاثیر آن بر هزینه‌های دندانپزشکی و سلامتی جامعه بسیار نگران کننده است.

برخی بر این نظر هستند که برای کنترل بازار باید عرضه کالاهای پزشکی در شبکه بسته‌ای انجام گیرد این مورد را چگونه ارزیابی می‌کنید؟



داده و با عصای چوبی اش ریز سنگ‌ها را جا به جا می‌کند. از نگاهش به خوبی پیداست که در تفکری عمیق است. پارچه‌ای بر سر بسته و لباس‌های یک دست و آبی رنگش، بر اثر تابش خورشید رنگ باخته است.

پرده دوم

مدرسه با اندکی فاصله با خانه‌ها قرار گرفته و از سمت ورودی اش به تپه‌ای از خاک مشرف می‌شود. جمعیت زیادی در اطراف به چشم می‌خورند گویی برای امری مهم گرد هم آمده‌اند و در انتظار به سر می‌برند. یکی دست بر لب گذاشته به دوردست‌ها خیره مانده است. یکی دفترچه بیمه سلامت‌ش را در دست دارد و با قدم‌هایی بزرگ به سمت درب ورودی می‌رود. نزدیک تر که می‌شوی به خوبی اشتیاق دنباله‌دار نگاهشان را درمی‌یابی.

صدای جمعیت رفته‌رفته بیشتر می‌شود. در لا به لای صحبتش هایشان، کلیدواژه‌هایی مانند نوبت و بیماری و درد دندان را می‌توان هر چند دقیقه یک بار بیرون کشید.

به جلو می‌روم و با جمعیت همراه می‌شوم. کودکی گریه می‌کند درحالی که مادر جوانش با دست بر موهایش می‌کشد و می‌خندد. پیداست که برای قطره‌قطره از اشک‌هایش، دلیلی محکم دارد.

پرده سوم

جوانی سفیدپوش یکی یکی صدا می‌زند: «رقیه چوپانی ترمیم، بیگم عطایی کشیدن دندان و فاطمه زیننده». با اشتیاق به داخل می‌روند.

با دنیایی از سؤال قدم در مدرسه می‌گذارم. مدرسه‌ای کوچک که در شاکله

اردوهای جهادی در مناطق محروم تحفه ای برای محرومان / مسکن کویرنشینان شرق از راه رسید

۱۴ نفر از جهادگران در قالب تیم دندان پزشکی به روستای محروم «کلاته نظر» اعزام شدند تا با خدمات خود، درد روستائینان را تسکین دهند.

خشکسالی از دیرباز در خراسان جنوبی تاخت‌وتاز دارد و منابع درآمدی روستائیان را به بیگما برده است. نتیجه این بی‌مهری‌های روزگار، خشک شدن منابع درآمد روستاها و شکاف طبقاتی زیاد در بین اقشار جامعه است. از سویی دیگر برگزاری عدالت، بهره‌مندی آحاد جامعه از خدمات رفاهی زندگی و محرومیت‌زدایی همواره مورد تأکید بزرگان تاریخ بوده است.

اجرای طرح‌های مختلف مانند برگزاری اردوهای جهادی می‌تواند بستری مناسب برای رفع محرومیت‌ها و از بین رفتن فاصله طبقاتی شود که خوشبختانه امروزه گروه‌های زیادی در قالب بسیج سازندگی به سطح روستاها می‌روند تا با اجرای کارهای فرهنگی، هنری و عمرانی به هویت روستاها جان بخشند و دارایی‌های از دست داده مردمانش را از نو بسازند.

برای تماشای نمایش مهربانی‌های جهادگران به روستاهایی قدم می‌گذاریم که محرومیت بیداد می‌کند و مردمان سخت کوشش را با مصائب زیادی رو به رو کرده است.

پرده اول

جاده‌ای خاکی و طولانی دارد. گرد و خاک به طور مرتب در هوا رقصان است و عرصه را برای تنفس تنگ می‌کند. هر چند مدت هم گردباد در کویر خشک این روستای مرزی هنرنمایی می‌کند و برای گرمای هوا، یک چاشنی پرمحتوا می‌شود.

به هر طرف که می‌نگری با تصویری متفاوت و دردناک تر دیگری مواجه می‌شوی. در یک سو کودکانی که فقر بر پاهای برهنه و چشم‌های به خاک نشسته‌شان سنگینی می‌کند، در دنیای کودکانه‌شان جست و خیز می‌کند و با حداقل‌هایی مانند سنگ، خاک و چوب، بازی‌هایی دل نشین را طراحی می‌کنند.

آن سوتر مادری دست در دست فرزند خردسالش، به طرف مخزنی می‌رود تا ظرف ۱۲ لیتری خود را از آب پر کند. چادری رنگی همراه با گل‌هایی سفید بر اندام نحیفش پوشانده است. از رنگ صورتش به خوبی می‌توان تابش سوزان خورشید را درک کرد. هر چه نزدیک تر می‌شود، چشمان کم فروغش بیشتر و بیشتر از سختی‌های زندگی سخن می‌گویند.

آن طرف تر هم پیرمردی در سکوتی سرد، قامت شکسته‌اش را به دیوار تکیه

خود حیاط ندارد و با چند کلاس به سان خانه‌ای کوچک، آینده بزرگ کودکان را می‌سازد.

با نگاه اطراف را برانداز می‌کنم. اتاقی برای ترمیم و اتاقی برای کشیدن دندان آماده شده است. چند نفر هم در پشت درب این اتاق‌ها ایستاده‌اند. فرصت انتظار را غنیمت می‌شمارم و با آن‌ها هم صحبت می‌شوم.

رقیه چوپانی، بانوی ۳۵ ساله روستایی، بچه‌ای را در بغل گرفته و در گوشه‌ای ایستاده است. هنوز چیزی نگفته‌ام که شروع می‌کند: «خدا خیرشان دهد. از فاصله‌های دور آمده‌اند تا درد این روستاییان را دوا کنند. به لطف آن‌ها توانسته‌ام یک دندان را رایگان پر کرده و دندان دیگرم را ترمیم کنم.»

درآمدی برای گرفتن خدمات دندانپزشکی نداریم

رضا رضایی، دومین مخاطب خبرنگار مهر، درحالی که دست بر طرف راست دهانش گذاشته، لبخندی می‌زند و می‌گوید: «دردهای شبانه‌ام را کشیدم چراکه دندانم هر شب از درد مرا بی‌تاب می‌کرد و نمی‌گذاشت لحظه‌ای بخوابم.»

برای یک روستایی که درآمدش سالیانه‌اش به ۳۰۰ هزار تومان نمی‌رسد، پرداخت ۴۵۰ هزار تومان برای سلامت دندان مقدور نیست آرام‌آرام و با احتیاط سخن می‌گوید و می‌افزاید: مسیر روستای کلاته نظر از مرکز شهرستان فاصله زیادی دارد و مردمانش به دلیل تنگدستی و مشکلات زندگی، نمی‌توانند برای درمان هر کدام از دردهایشان به مرکز استان بروند.

رضایی بیان کرد: علاوه بر این هزینه‌های درمان دندان سر به فلک می‌کشد و برای یک روستایی که درآمدش سالیانه‌اش به ۳۰۰ هزار تومان نمی‌رسد، پرداخت ۴۵۰ هزار تومان برای سلامت دندان مقدور نیست.

وی با تشکر از تلاش جهادگران گروه پزشکی می‌گوید: دعای مردم این روستا و روستاهای هم‌جوار همواره بدرقه راهشان خواهد بود چرا که دردمان را با خدمت خالصانه‌شان آرام کردند.

ماندگاری تیم پزشکی در روستا بیشتر شود

یکی دیگر از افراد منتظر در سالن در گفت و گو با خبرنگار مهر می‌گوید: این تیم پزشکی در قالب گروه‌های جهادی از چهارم مردادماه وارد روستا شده‌اند و تا پنج روز می‌مانند.

محمد درویشی با بیان اینکه دندان‌پزشکان به طور رایگان به درمان می‌پردازند، می‌افزاید: این امر برای مردم روستا که هیچ ندارند، خدمت بزرگی است.

وی بیان می‌کند: دو دندان پسرم از دو سال گذشته خراب‌شده و درد می‌کند اما توان مالی کافی نداشتم که برای درمان اقدام کنم.

نفسی از روی آرامش می‌کشد و می‌افزاید: امروز توانستم دندان‌های پسرم را به طور رایگان درمان کنم و جز دعای خیر چیزی پرداخت نکنم.

درویشی بیان می‌کند: این خدمات بسیار ارزنده است اما باید گروه جهادی مدت زمان بیشتری در روستا بمانند تا بتوانند افراد بیشتری را درمان کنند.

خدمتی شیرین برای محرومان

یک دندان‌پزشک هم در گفت و گو با خبرنگار مهر بیان می‌کند: برگزاری اردوهای جهادی از کارهای جدی نظام است.

کمال سرویا با بیان اینکه از مشهد به همراه تیم دندان‌پزشکی به این روستا آمده‌ام، می‌گوید: خدمت کردن به محرومان برایم شیرین و لذت‌بخش است.

وی ادامه می‌دهد: اردوهای جهادی تنها راه و چاره رفع محرومیت‌ها است که باید پر رنگ تر و گسترده‌تر شود.

اردوهای جهادی تنها راه و چاره رفع محرومیت‌ها است که باید پر رنگ تر و گسترده‌تر شود سرویا با بیان اینکه در این اردوها با کم‌ترین هزینه، بیش‌ترین خدمت‌ها می‌شود، می‌افزاید: سال گذشته شش میلیون مواد مصرفی خریداری کردیم اما ۵۰ میلیون خدمت به مردم ارائه کردیم.

وی با بیان اینکه بسیاری از مردم توان مالی ندارند تا برای درمان به مطب پزشک مراجعه کنند، می‌گوید: حضور این تیم باعث شد تا بسیاری از این مردم محروم، از خدمات بزرگی برخوردار شوند.

سرویا با بیان اینکه باید ارتباط مسئولان به محرومان بیشتر شود، می‌افزاید: باید حاکمیت حداقل امکانات را به مردم این چنین روستاهایی ارائه دهد.

خدمت ۱۴ دندان‌پزشک در کلاته نظر

مسئول گروه جهادی دندان‌پزشکی هم بیان می‌کند: ۱۴ نفر از دندان‌پزشکان ماهر برای خدمت به این روستاهای محروم آمده‌اند.

مطهره یونسی با بیان اینکه این گروه به مدت پنج روز در کلاته نظر مستقر است، می‌افزاید: این اردوها نقش بسیار مهمی در رفع محرومیت‌ها دارد که باید افزایش یابد.

وی با بیان اینکه اردوهای جهادی باعث خودسازی افراد می‌شود، می‌گوید: همچنین روستاییان علی‌رغم اینکه هیچ ندارند، دلی بزرگ داند که درس‌ها زیادی را به ما می‌آموزند.

اردوهای جهادی پل ارتباطی بین مسئولان و مردم و بستری مناسب برای رفع محرومیت‌های روستائینان است. پس بیاییم این فرهنگ را غنی تر و گسترده‌تر از قبل نهادینه کنیم.



مدیرعامل شرکت دایوپارس مطرح کرد؛ نگاهی به مشکلات واردات کالاهای دندانپزشکی در ماه‌های اخیر

مدیرعامل یکی از بزرگترین شرکت‌های دندانپزشکی با بیان اینکه در حال حاضر بحرانی در صنف تأمین کنندگان و تولیدکنندگان کالاهای پزشکی وجود دارد، اعلام کرد این شرکت‌ها همچنان منتظر ارز دولتی هستند.

مهندس محمد مینائی مدیرعامل یکی از بزرگترین شرکت‌های دندانپزشکی کشور با بیش از ۱۳۰ نفر پرسنل و ۲۰ شعبه در سراسر کشور، به برخی از سوالات و ابهاماتی که این روزها در زمینه واردات و توزیع کالاهای دندانپزشکی ایجاد شده، پاسخ داد.

داشت، شرکت‌ها از کانال صرافی و با ارز آزاد جهت پاسخگویی به نیاز مردم ارز را حواله کرده و موفق به ترخیص کالاهای خود می‌شدند ولی در حال حاضر به دلیل عدم امکان ارسال حواله غیربانکی، مجوز ترخیص را هم به شرکت‌ها نمی‌دهند و این باعث شده کالایی وارد کشور نشود و یا به مقدار ناچیز وارد شود.

از این رو شرکت‌های دندانپزشکی هم از این فائده مستثنا نیستند و در حال حاضر بحرانی در صنف تأمین کنندگان و تولیدکنندگان کالاهای دندانپزشکی اتفاق افتاده است. شرکت دایوپارس نیز با توجه به داشتن چندین محوله در گمرک، تنها توانسته مقدار ناچیزی را ترخیص کند که این موضوع باعث شده که نتوانیم به حد کافی پاسخ‌گوی نیاز دندانپزشکان عزیز باشیم.

• با توجه به نوسانات ارزی و مشکلات پیش رو در خصوص تأمین اقلام، شرکت دایوپارس (www.diopars.com) چه سیاستی را در این مورد در پیش گرفته است؟

• طی دو ماه گذشته طبق استراتژی جدید شرکت دایوپارس به منظور تخصیص بهینه منابع و محصولات، موجودی تمامی انبارهای شعبات را به دفتر مرکزی منتقل کردیم تا بتوانیم کل موجودی را در تهران داشته باشیم و پس از دریافت سفارش از دندانپزشکان در شعبات، کالا از تهران و توسط کارشناسان به دست دندانپزشکان برسد.

با توجه به احتمال بدتر شدن اوضاع کشور در آینده نزدیک، شرکت موظف است با سیاست‌های جدید و برنامه ریزی دقیق‌تر، خود را برای شرایط سخت آماده نماید. در این راستا قطعاً شرایط فروش شرکت‌ها برای

• لطفاً در خصوص نوسانات نرخ ارز و تأثیر آن بر حوزه دندانپزشکی کشور توضیح دهید؟

• در حال حاضر با توجه به تحریم‌های جاری و تحریم‌های در راه، شرایط کشور کاملاً غیر معمول و در حالت اضطرار و فورس ماژور قرار دارد که این شرایط در همه صنایع و اصناف قابل مشاهده است. برخلاف اعلام دولت و بانک مرکزی مبنی بر عدم مشکل تأمین ارز در ماه‌های گذشته، واقعیت این است که تمامی شرکت‌ها و صنایع کشور از جمله صنایع پزشکی و دندانپزشکی مدت زمان طولانی است که در صف انتظار تخصیص ارز هستند و این در حالیست که سایر راه‌های انتقال ارز نیز بسته شده و امکان واردات بدون انتقال ارز و حواله وجود ندارد.

• این مسائل باعث چه مشکلاتی شد؟

• در این رابطه بسیاری از شرکت‌ها محصولاتشان در گمرکات کشور قرار دارد، از جمله محصولاتی که در خطر فاسد شدن هستند، به دلیل آنکه متأسفانه به خیلی از شرکت‌ها علاوه بر عدم تخصیص ارز، اجازه ترخیص کالاهایشان از گمرک نیز داده نشده است. از سوی دیگر عملکرد نامناسب بانک مرکزی در مدیریت ارز دولتی موجب شد بسیاری از شرکت‌های پزشکی و دندانپزشکی همچنان منتظر ارز دولتی بمانند، در صورتیکه به خیلی از کالاهای غیر ضروری مانند خودرو ارز دولتی اختصاص داده شده است.

در حال حاضر علت بحران و کمبود عرضه موجود در بازار، نه تنها در صنعت دندانپزشکی بلکه در تمامی صنایع، مشکلات واردات است، یعنی اگر امکان ارسال حواله از مبادی غیر بانک مرکزی، مانند دوره تحریم قبلی وجود

منظور واردات هرچه بیشتر کالا و افزایش موجودی اطمینان برای شرایط سخت تر، یاری کنند.

• چه نوع سیاست های حمایتی از مراجع قانونی و دولتی می تواند باعث تسهیل در امور و گذر از این مرحله باشد؟

•• به هر حال دندانپزشکی و پزشکی جزو نیازهای اولیه حیاتی مردم و کشور است. ما از دولت و مراجع تصمیم گیرنده انتظار داریم که ارز و منابع موجود را درست تخصیص دهند و مسائلی که در این چند هفته اخیر شاهد آن بودیم را مدیریت کنند و ارز محدود را به کالاهای غیرضروری مانند خودرو، موبایل، لوازم خانگی و غیره اختصاص ندهند. اولویت کشور، اولویت سلامت است و کالاهایی که مستقیم با سلامت مردم در ارتباط است باید در اولویت تخصیص ارز و تسهیل در امر واردات قرار گیرد.

همچنین امیدوارم که با تصمیم گیری مدیران ارشد کشور بتوانیم این بحران را پشت سر بگذاریم و مسائل و مشکلات ملی حل و فصل شود و کشورمان در شرایطی که لایق هموطنان عزیزمان است، قرار گیرد.

مشتریان مانند قبل منعطف نخواهد بود. در حال حاضر ما مجبور به جمع آوری مطالبات و به حداکثر رساندن نقدینگی به منظور واردات و بالا بردن موجودی اطمینان، حداقل برای یکسال مصرف هستیم.

• برای مشکل تخصیص داده نشدن ارز، چه راهکارهایی را مدنظر دارید؟

•• در حال حاضر باتوجه به محدودیت های تخصیص ارز از جانب دولت و مشکلات واردات، شرکت می بایستی موجودی کالا را طوری مدیریت کنید که نیاز بیش از ۴ هزار مشتری را تا حد مطلوبی تأمین کند، لذا در حال حاضر از فروش تعداد بالای محصولات معذور است.

همچنین از یوزرهای قدیمی تر، اساتید و ادوایزهای شرکت انتظار داریم در شرایط بحرانی کنونی درخواست شرایط فروش ویژه یا استثنا قائل شدن در تسویه بدهی نکنند و همانند گذشته با درک شرایط حاضرمان را در حل مشکلات حمایت کنند. از تمامی دندانپزشکان تقاضا داریم با پرداخت بدهی خود حتی اگر قابل توجه نباشد، ما را در تأمین نقدینگی به



بررسی و نقد مقالات کارآزمایی بالینی دندانپزشکی ایران - منتشر شده به زبان انگلیسی - طی سال های ۲۰۱۲-۱۹۹۹

- آس سا پاک فطرت (مرکز تحقیقات بیماری های دهان، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- زهرا دلاوریان (استاد بیماری های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- محمد تقی شاکری (استاد آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- علیرضا صراف شیرازی (مرکز تحقیقات مواد دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- پگاه مسن مظفری (دانشیار بیماری های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- امیر معین تقوی (مرکز تحقیقات بیماری های دهان، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- بهزاد کریمی مبارکه (دندانپزشک عمومی، مشهد)

مقدمه

کارآزمایی بالینی تصادفی (RCT)^[1] استاندارد طلایی تحقیقات بالینی با موضوع تعیین تأثیر انواع روشهای درمانی است و بالاترین سطح شواهد را در انواع مطالعات مداخله ای دارد.^(۱) دقت در طراحی کارآزمایی بالینی، باعث کاهش سطح خطا در نتایج می شود. ارکان اصلی در طراحی این نوع مطالعات شامل به حداقل رساندن مداخله گرها، استاندارد نمودن مداخله، تصادفی سازی، نحوه تخصیص گروهها، کورسازی، اندازه گیری و ارزیابی دقیق می باشد.

در علوم دندانپزشکی همانند پزشکی تنها در صورتی یک روش درمانی به درمان رایج تبدیل می شود که چندین کارآزمایی بالینی تایید کننده این روش باشند. در سالهای اخیر تأکید بسیار در افزایش دقت تحقیقات به خصوص مطالعات بالینی وجود دارد. بنابراین ارزیابی دقت و صحت این مطالعات از ارزش ویژه ای برخوردار است به نحوی که اگر طراحی و متدولوژی کارآزمایی بالینی نامناسب و بزرگنمایی غیر واقعی از نتایج انجام شده باشد و یا متدولوژی تحقیق ایراد داشته باشد، استفاده از نتیجه چنین مطالعاتی در بالینی می تواند منجر به شکست درمان بیماران و حتی بروز خطای پزشکی شود.

در همین راستا، از سال ۱۹۸۰ محققین به بررسی نواقص و اشکالات متدولوژی کارآزماییهای بالینی و بیان راهکارهایی برای برطرف کردن آنها پرداختند و به این نتیجه رسیدند که تأثیر مداخلات درمانی در کارآزمایی بالینی با کیفیت پائین، متأسفانه تا ۳۰ درصد بالاتر از حد واقعی در قیاس با مطالعات با کیفیت مناسب و دقیق گزارش شده است.^(۲)

در واقع با توجه به این نکته که کمتر از ۲۰ درصد مطالعات صحت علمی قابل قبول دارند^(۳،۴) وظیفه محققین است که مطالعات استاندارد و با قابلیت کاربری راز مطالعات غیرقابل اعتماد تفکیک کنند. راهگشای این چالش انجام "مطالعات نقد و بررسی" یا critical appraisal است.

محققین ابزارهای مختلفی برای ارزیابی مطالعات RCT پیشنهاد کرده اند

با توجه به اهمیت مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی شده در رویکرد مبتنی بر شواهد در دندانپزشکی، هدف این مطالعه ارزیابی نقادانه کارآزماییهای بالینی تصادفی شده مربوط به ایران، منتشر شده در مجلات انگلیسی زبان، طی سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۲ بود.

بانک های اطلاعاتی ISI web of science، PubMed، Scopus و با کلید واژه های مشخص Dental OR Dentistry AND Critical appraisal OR Randomized OR clinical trial OR Evidence based OR RCT AND Iran جستجو شد و ۷۲۶ مطالعه استخراج شد. بعد از حذف موارد تکراری ۴۳۳ مقاله باقی ماند که با اعمال معیارهای ورود و خروج، ۸۶ مقاله انتخاب شدند؛ که همگی با کمک ابزار JADAD اصلاح شده مورد ارزیابی قرار گرفتند.

میانگین امتیاز JADAD در کل $5/33 \pm 1/73$ بود و مقالات در سطح متوسط قرار داشتند ($JADAD \text{ score} > 4$) در مجموع ۹۷/۷٪ از مقالات، امتیاز سوال ۸ (آنالیز آماری) را بطور کامل دریافت کردند. تنها ۳۸ مقاله روش تصادفی کردن نمونه ها را شرح داده بودند (۴۴،۲٪) و ۳۳ مقاله تعداد نمونه های حذف شده از تحقیق در حین مطالعه را ذکر و به علت آن اشاره کرده بودند (۳۸/۴٪). بیشترین تحقیقات کارآزمایی بالینی منتشر شده مربوط به رشته تخصصی پریو (۲۱ مطالعه) و اندو (۱۹ مطالعه) بوده است. بیشترین تعداد مقالات منتشر شده، از دانشکده دندانپزشکی مشهد (۱۶ مورد) بوده است.

کیفیت متدولوژی مقالات انگلیسی ایران در زمینه دندانپزشکی در کل، در حد متوسط است و باید بهبود داده شود. توجه به دستورالعملهای استاندارد در هنگام طراحی مطالعه و بکارگیری چک لیستهای نقد هنگام تالیف مقاله، در کنار برگزاری کارگاههای آموزشی مرتبط، می تواند کیفیت مقالات کارآزمایی بالینی ایران را به میزان قابل توجهی بالا ببرد.

مانند CONSORT, Delphi List Tyson, Jadad Scale, Maastricht Scale که از این میان ابزار نقد Jadad از جهت روایی و پایایی در یک مطالعه مرور نظام مند در میان سایر ابزارها، بهترین مورد شناسایی شده است. (۵) فلسفه طراحی این ابزار علاوه بر محک دقت و صحت انجام مطالعات مختلف (مانند RCT)، طراحی یا معرفی دستورالعملی مناسب برای انجام تحقیقات و گزارش آن بوده است.

مطالعات محدودی در حیطه دندانپزشکی در این راستا برای ارزیابی تحقیقات منتشر شده، صورت گرفته است. به طور مثال مطالعات مرور نظام مند در دندانپزشکی در زمینه‌های ایمپلنت دندان، سلامت دهان، اطفال و ارتودنسی، مورد ارزیابی نقادانه قرار گرفته است و متأسفانه کیفیت کلی اغلب مقالات در حد متوسط و پایین گزارش شده است. همچنین ارزیابی نقادانه بر روی RCTs در حیطه علوم مختلف دندانپزشکی نیز صورت گرفته است، که از آن جمله می‌توان به مطالعات زیر اشاره کرد: در سال ۲۰۱۴، Qiang و همکاران (۶) مقالات منتشر شده مرتبط با ایمپلنت‌های دندان را با دو ابزار Jadad و CONSORT ارزیابی نمودند و نتیجه گرفتند این تحقیقات ارزش پایینی دارند.

در سال ۲۰۱۴، Lempesi و همکاران (۷) کارآزمایی‌های بالینی منتشر شده در حیطه ارتودنسی را با ابزار CONSORT ارزیابی کیفی نمودند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت این تحقیقات زیر حد ایده آل می‌باشد.

آگاهی و همکاران (۸) ارزیابی نقادانه‌ای بر روی ۱۱۳ کارآزمایی بالینی منتشر شده در حیطه دندانپزشکی در مجلات ایرانی و به زبان فارسی از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که کیفیت کارآزمایی‌های بالینی منتشر شده در حد استاندارد نمی‌باشد و نیاز به ارتقا دارد.

همانطور که مشاهده می‌شود علیرغم کثرت مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی منتشر شده در کشور ما، مطالعات نقد و بررسی در حیطه دندانپزشکی و به خصوص در ارتباط با مطالعات مذکور، اندک است.

نظر به اهمیت صحت نتایج مطالعات به منظور تعمیم نتایج درمانی بر روی بیماران و استفاده در کلینیک، برآن شدیم تا مجموعه مطالعات کارآزمایی بالینی منتشر شده ایران تا سال ۲۰۱۲ در سایتهای ISI، Pubmed و Scopus را گردآوری و سپس نقد و بررسی آن را به وسیله چک لیست استاندارد "Jadad" انجام دهیم.

لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی و نقد مطالعات کارآزمایی بالینی دندانپزشکی منتشر شده به زبان انگلیسی در ایران، طراحی شده است که علاوه بر بیان چالش‌های موجود در این دسته مطالعات، اطلاعات با ارزش دیگر چون تعداد تحقیقات انجام شده در هر حیطه دندانپزشکی، توزیع و پراکندگی این مطالعات در سراسر کشور، کسریهای موجود و روند کیفی و کمی آن را تا سال ۲۰۱۲ مشخص می‌نماید.

مواد و روشها

در مطالعه حاضر، سه بانک اطلاعاتی PubMed و ISI و Scopus که هر سه جزو معتبرترین بانک‌های اطلاعاتی برای جستجوی مقالات حیطه

پزشکی هستند، انتخاب شدند. PubMed با استفاده از Medline که یکی از غنی‌ترین Database های علوم پزشکی است جستجوی خود را انجام می‌دهد. ISI و Scopus هم ضمن دارا بودن مکانیسم جستجوی قدرتمند، توان ارائه Time Cited و Cited Reference مقالات را دارند. (۴)

علاوه بر جستجو به شیوه الکترونیک، در پایان به روش دستی هم کلیه مقالات تحقیقی اصیل بررسی مجدد شدند. مرحله دستیابی به مقالات (search strategy) به کمک کامپیوتر و به صورت دستی انجام شد و مقالاتی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند با کمک کلمات کلیدی (Mesh) از سایتهای معتبر ذکر شده به صورت تمام متن (full text) استخراج گردید. این کلمات لاتین با توجه به اهداف مطالعه عبارت بودند از:

Criti-Dentistry, IranDental, Randomized clinical trial, RCT, Evidence based Clinical trial, cal appraisal, استرژئی جستجو به صورت زیر بود: (Dental OR Dentistry) AND (Critical appraisal OR clinical trial OR Evidence based OR RCT OR Randomized clinical trial) AND (Iran شرایط ورود مقالات به مطالعه شامل موارد زیر بودند:

تحقیق در ایران انجام شده باشد، مطالعه کارآزمایی بالینی از نوع درمانی در حیطه دندانپزشکی باشد، مطالعات از ابتدای چاپ مقالات (۱۹۹۹) تا پایان سال ۲۰۱۲ (زمان اتمام پژوهش) در ژورنالهای داخل و خارج کشور منتشر شده باشند، مقالات به زبان انگلیسی باشند.

چهار بررس کار نمره‌گذاری مطالعات کارآزمایی بالینی براساس ابزار "Modified Jadad" (۹) را انجام دادند و علاوه برآن مجموع اطلاعات زیر برای هر مقاله استخراج شد شامل نام ژورنال، سال انتشار، عنوان مقاله، رشته تخصصی دندانپزشکی، موضوع مورد تحقیق یا رشته تخصصی نویسنده اول.

محققین فرم مخصوص ابزار Modified jadad را برای هر مقاله تکمیل نمودند. (جدول ۱)، این چک لیست شامل ۸ سؤال می‌باشد که بخشهای مختلف مقاله را ارزیابی می‌نماید. سؤال شماره یک مربوط به ذکر تصادفی سازی نمونه‌ها در مطالعه می‌باشد، که در صورت بیان این مورد، به مقاله نمره یک و در غیر این صورت نمره صفر تعلق گرفت. سؤال شماره دو مربوط به توضیح مناسب و صحیح نحوه تصادفی سازی در مقاله است در صورتی که روش تصادفی سازی نامناسب و اشتباه بود نمره (-۱) و در صورت ذکر صحیح نمره ۱+ و اگر توضیحی وجود نداشت نمره صفر تعلق گرفت، سئوالات سه و چهار به همین ترتیب در مورد کورسازی و بیان روش مناسب آن است که مشابه تصادفی سازی نمره گذاری شد. سؤال پنجم در مورد توصیف تعداد نمونه‌هایی است که به نحوی از ادامه مطالعه منصرف شده و یا به دلایلی کنار گذاشته شده اند که در صورت ذکر تعداد و علت انصراف یا به کنار رفتن از تحقیق نمره ۱+ و در غیر این صورت به مقاله نمره -۰- تعلق گرفت. سؤال شماره شش مربوط به ذکر صحیح و کامل معیارهای ورود و خروج مطالعه، سؤال شماره هفت نحوه ارزیابی و ذکر عوارض جانبی ناشی از مداخله درمانی و سؤال شماره هشت توصیف روشهای آماری است که مشابه موارد قبل، در صورت ذکر، نمره ۱+ و در غیر اینصورت، نمره صفر تعلق می‌گرفت و در نهایت، در صورتیکه مطالعه از نوع دو سویه کور بود، نمره ۱+ از سؤال اول به مقاله داده شد و اگر از نوع یک سویه کور بود، نمره ۰/۵+ داده می‌شد.

و مناسب این ابزار، موارد بسیار محدودی نیاز به همفکری کلیه اعضا داشت که با مشاوره به نتیجه قاطع رسیدیم.

نتایج با SPSS (SPSS Inc, Chicago, ۱۶۰۰ Version) تحلیل شد و میانگین و انحراف معیار نمرات و بالاترین و کمترین امتیاز کسب شده در هر مورد با استفاده از آمار توصیفی بیان شد. همچنین ارتباط امتیازات کسب شده بر حسب متغیرهای مورد نظر مثل سال تحقیق یا رشته تخصصی با استفاده از آزمون کای دو تعیین گردید.

حداکثر نمره کسب شده از ابزار Modified Jadad ، ۸ می باشد. در صورت اخذ نمره از ۰ تا کوچکتر از ۴ سطح مقاله ضعیف، از ۴ تا کوچکتر از ۶ نمره سطح مقاله متوسط و ۶ و بیشتر، قوی ارزیابی شد.

شایان ذکر است در ابتدای مطالعه جلسات متعددی برای همسان سازی امتیازگذاری ۴ محقق برگزار شد و قرار شد محققین ۲ به ۲ نمره گذاری را انجام دهند و در صورت وجود هر نوع شبهه، در جلسه ای با حضور همه اعضا، نتیجه گیری نهایی صورت گیرد. با توجه به تکرارپذیری بالا

جدول ۱. معیار Modified Jadad و سوالات و امتیازات مرتبط با آن

شماره سوال	عنوان سوال	نحوه امتیاز دهی به سوال
۱	آیا مطالعه به عنوان یک تحقیق تصادفی شده توصیف شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰
۲	آیا روش تصادفی سازی مناسب بود؟	بله = ۱ خیر = -۱ به روش اشاره نشده = ۰
۳	آیا مطالعه به عنوان یک تحقیق کور (Blind) توصیف شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰
۴	آیا روش کور سازی مناسب بود؟	بله = ۱* خیر = -۱ به روش اشاره نشده = ۰
۵	آیا به موارد قطع کار آزمایشی و ریزش اشاره شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰
۶	آیا به معیار های ورود و خروج اشاره واضح شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰
۷	آیا به روش بررسی عوارض ناخواسته اشاره شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰
۸	آیا به روش آنالیز آماری اشاره شده بود؟	بله = ۱ خیر = ۰

* یک سوبه کور ۰/۵ امتیاز و دوسوبه کور ۱ امتیاز

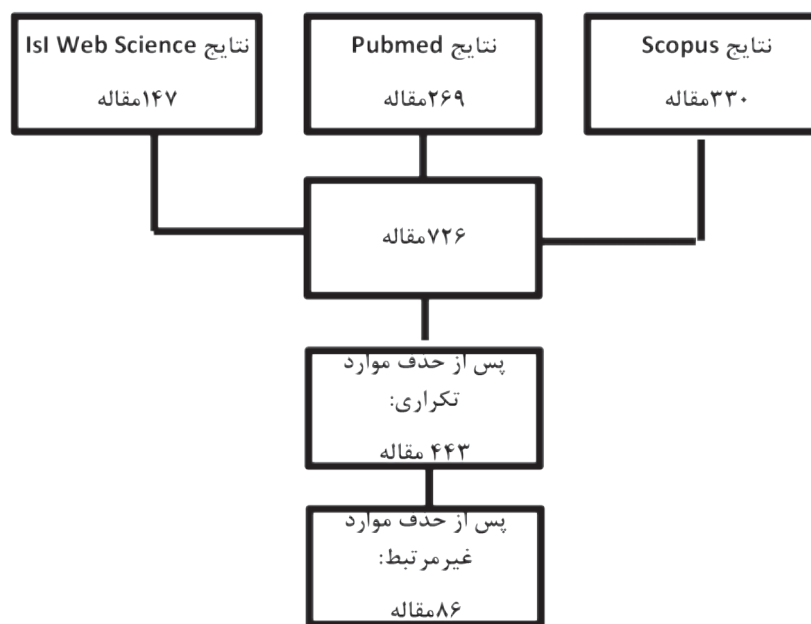
یافته ها

بعد از جستجوی اولیه، مجموع ۷۲۶ مقاله یافت شد. با توجه به اینکه برخی مقالات در سایتهای مختلف وجود داشتند، پس از حذف موارد تکراری، ۴۴۳ مورد در مطالعه وارد و بعد لحاظ کردن شرایط ورود و بررسی کامل مقالات در نهایت در این تحقیق، تعداد مقالات موجود به ۸۶ مورد رسید. (تصویر ۱)

میانگین کل امتیازهای کسب شده در مجموع این ۸۶ مقاله، $5/33 \pm 1/73$ (از مجموع ۸ امتیاز) بود و در کل، مقالات در سطح متوسط قرار داشتند ($6 > \text{jadad score}$)

بیشترین امتیاز کسب شده از سوالات هشتگانه Modified Jadad ، در ۸۶ مقاله کار آزمایشی بالینی، مربوط به معیار "ذکر روش آماری" بود، که ۸۴ مقاله امتیاز آن را کسب کرده بودند. ولی تنها (۴۴/۲٪) ۳۸ مقاله روش تصادفی کردن نمونه ها را شرح داده بودند در کل فقط (۳۳٪) (۳۸/۴) مقاله تعداد نمونه های حذف شده از تحقیق در حین مطالعه را ذکر و به علت آن اشاره کرده بودند.

در (۸/۱۴٪) ۷ مقاله توضیح در مورد روش تصادفی سازی غیر علمی بوده و لذا امتیاز (-۱) در مورد این سوال کسب نمودند.



تصویر ۱. فلوجارت ورود و جداسازی مقالات (تا سال ۲۰۱۲)

بیشترین میانگین امتیاز کسب شده به گروه جامعه نگر و آسیب شناسی اختصاص داشت (امتیاز $7 \pm 0/0$) و کمترین میانگین کسب شده مربوط به رشته جراحی ($2/8 \pm 1/8$)، بیشترین میانگین نمره کسب شده مربوط به دانشکده دندانپزشکی رفسنجان ($77/5 \pm 0/5$) و کمترین مربوط به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی ($3/63 \pm 1/6$) بوده است.

از نظر توزیع مقالات بر اساس گروه آموزشی همانطور که از جدول ۳ بر می آید، بیشترین تعداد مقاله مربوط به گروه اندو و کمترین تعداد مربوط به گروه جامعه نگر بود.

در مورد رابطه میانگین نمره کسب شده با متغیر سال انجام مطالعه، ارتباط معناداری به دست نیامد. ($P=0/74$) از نظر آماری این ارتباط با گروه آموزشی ($P=0/03$) و دانشگاه محل تحقیق ($P=0/04$) معنا دار بود،

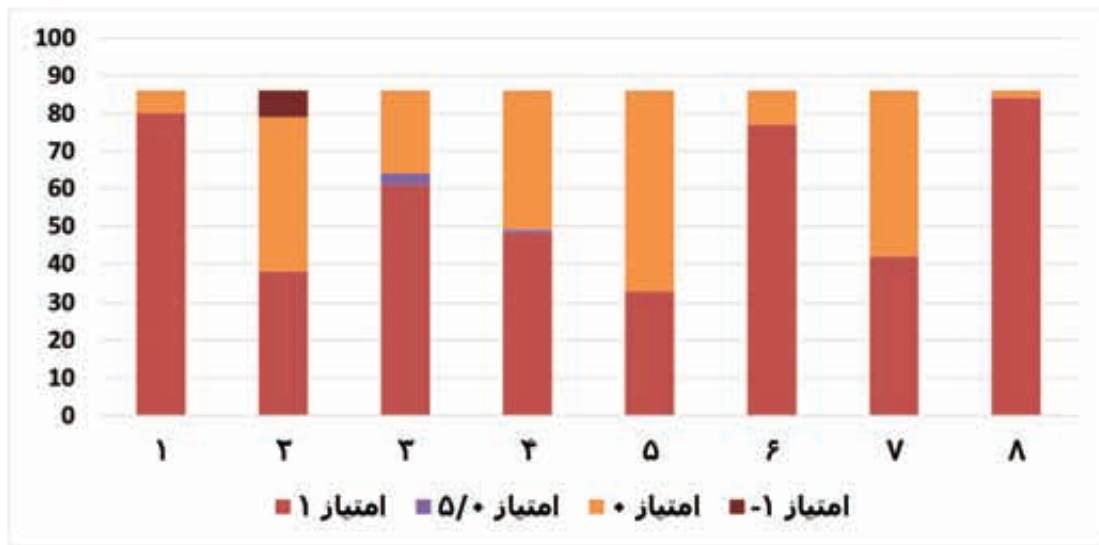
تنها یک مقاله به صورت یک سویه کور طراحی شده بود و امتیاز ۵٪ را کسب کرد؛ اما روش کورسازی غیر علمی در هیچ مطالعه ای مشاهده نشد. جدول ۲ میانگین، انحراف معیار و توزیع امتیازات کسب شده هر سوال را نشان می دهد.

نمودار ۱، توزیع امتیازات کسب شده در هر سوال را نشان می دهد.

بیشترین تحقیقات کارآزمایی بالینی منتشر شده مربوط به رشته تخصصی پریو ($24/4\%$) و اندو ($22/0\%$) (۱۹ مطالعه) و کمترین مربوط به گروه جامعه نگر و پروتزهای دندانی بوده است (هر کدام ۱ مطالعه). بیشترین تعداد مقالات منتشر شده، از دانشکده دندانپزشکی مشهد (۱۶ مورد) و کمترین مربوط به دانشکده دندانپزشکی گیلان و همدان (هر کدام $1/1\%$) (۱ مورد) بوده است.

جدول ۲. فراوانی امتیازات کسب شده از هر سوال و میانگین مربوطه

شماره سوال	امتیاز ۱ (تعداد مقاله)	امتیاز ۰/۵ (تعداد مقاله)	امتیاز ۰ (تعداد مقاله)	امتیاز ۱- (تعداد مقاله)	میانگین امتیاز	انحراف معیار
۱	۸۰	۰	۶	۰	۰/۹۲	۰/۲۷
۲	۳۸	۰	۴۱	۷	۰/۳۷	۰/۶۳
۳	۶۱	۳	۲۲	۰	۰/۷۳	۰/۴۴
۴	۴۸	۱	۳۷	۰	۰/۵۷	۰/۵۰
۵	۳۳	۰	۵۳	۰	۰/۳۸	۰/۴۹
۶	۷۷	۰	۹	۰	۰/۹۰	۰/۳۱
۷	۴۲	۰	۴۴	۰	۰/۴۹	۰/۵۰
۸	۸۴	۰	۲	۰	۰/۹۸	۰/۱۵



موردار ۱. فراوانی امتیازات کسب شده از هر سوال

بحث

با توجه به کثرت روزافزون چاپ مقالات علمی به خصوص کارآزمایی بالینی در کلیه رشته های دندانپزشکی و اهمیت کاربرد نتایج آنها در درمان بیماران، هدف مطالعه حاضر بررسی نقادانه این مقالات در حیطه رشته های مختلف تخصصی دندانپزشکی بوده است. لازم به تکرار است که در این تحقیق، هدف ارزیابی نقادانه مقالات انگلیسی چاپ شده توسط اساتید کشورمان در سایتهای معتبر چون ISI، PubMed و Sco- pus بوده است و لذا شامل کلیه مقالات در همه نشریات داخلی و خارجی نیست.

البته تعداد کم مقالات گروههای آموزشی و همچنین توزیع غیریکنواخت مقالات در دانشگاههای متفاوت، امر قضاوت را دچار مشکل می کند.

در کل، حدودنیمی از مقالات (۴۸٪/۲۸) دارای سطح خوب (امتیاز ۶ و بیشتر)، ۳۷/۹۳٪ دارای سطح متوسط (امتیاز ۴ تا >۶) و ۱۳/۸٪ دارای سطح ضعیف (امتیاز ۰ تا <۴) بودند. در (۴۴٪) ۳۸ مقاله تصادفی سازی به روش مناسب صورت گرفته بود. در (۵۵٪) ۴۸ مقاله روش کورسازی مناسب بود. مطابق جدول ۲، کمترین میزان میانگین نمره کسب شده مربوط به توضیح روش تصادفی سازی نمونه ها (۰/۳۷) و توضیح موارد قطع کارآزمایی و ریزش (۰/۳۸) بود. بیشترین میانگین کسب شده مربوط به ذکر روش آماری بود. (۰/۹۸)

جدول ۳. تعداد مقالات به تفکیک گروههای آموزشی

گروه آموزشی	"امتیاز خوب"	"امتیاز متوسط"	"امتیاز ضعیف"	مجموع تعداد مقالات	درصد از کل
پریو	۸	۱۱	۲	۲۱	۲۵٪
اندودانتیکس	۱۰	۷	۲	۱۹	۲۲٪
دندانپزشکی کودکان	۱۰	۶	۱	۱۷	۲۰٪
بیماریهای دهان، فک و صورت	۸	۴	۲	۱۴	۱۵٪
دندانپزشکی ترمیمی	۳	۰	۱	۴	۵٪
جراحی	۰	۲	۳	۴	۵٪
آسیب شناسی	۲	۰	۰	۲	۵/۲٪
ارتودنسی	۰	۲	۰	۲	۵/۲٪
پروتز	۱	۰	۰	۱	۳/۱٪
دندانپزشکی جامعه نگر	۱	۰	۰	۱	۳/۱٪



مطالعات نیز امتیازات کسب شده در این موارد مناسب و قابل قبولتر می باشد.^(۹-۱۳)

از موضوعات بسیار مهم در انجام هر کارآزمایی بالینی که قرار است نتایج آن مبنای تصمیم برای درمان بیماران قرار گیرد، دقت و توجه در ذکر هرگونه عارضه جانبی پیش آمده برای بیمار هنگام تجربه یک دخالت درمانی جدید است. متأسفانه میانگین نمره کسب شده در این تحقیق در این مورد "۰/۵" بود و نیمی از مقالات اشاره روشنی به این موضوع نکرده بودند، که این نتایج، تقریباً با مقاله آگاهی و همکاران^(۱۱) مشابه است. در مورد ذکر موارد شاخصهای ورود و خروج نمونه ها، میانگین کسب شده در این تحقیق $0/31 \pm 0/9$ و در ۸۹٪ موارد و مناسب بود. البته باید تأکید نمود دستور کار محققین در این مطالعه بررسی علمی و کیفی این مورد نبوده است.

در مورد ارتباط میانگین نمره کسب شده با متغیرهایی مثل سایت جستجو، Impact factor مجله، در این تحقیق، بررسی به عمل نیامده است، اما آگاهی^(۱۱) و Farella و Cioffi^(۱۲) به این نتیجه رسیدند که هیچ ارتباطی بین کیفیت کارآزماییهای بالینی نقد شده و IF مجلات وجود ندارد.^(۱۳) همچنین در این تحقیق با توجه به تعداد کم مقالات در زیر گروه های دانشکده محل تحقیق، و رشته تخصصی و سال انتشار مقالات، نمی توان ارتباط معناداری بین میانگین نمره کسب شده و زیرگروهها بدست آورد و به تفاوتهای بدست آمده تکیه نمود.

از آنجا که شالوده یک تحقیق کارآمد در زمان تدوین پروپوزال آن شکل میگیرد، به نظر میرسد یکی از راهکارهای مناسب برای بالابردن کیفیت مقالات نظارت مدیریت پژوهشی بر رعایت استانداردهای لازم در زمان تصویب پروتکلها باشد. در یک تحقیق که توسط شاکری و همکاران در سال ۲۰۱۷ بر روی ۹۳۵ پروتکل تصویب شده کارآزمایی های بالینی دانشگاه علوم پزشکی مشهد از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۴ انجام گرفت، مشخص شد اغلب پروتکلها دارای یک مشکل متدولوژی بودند. علیرغم داشتن مشاور آمار در ۶۲ درصد پروتکلها، مشکلاتی از قبیل عدم تناسب اهداف و فرضیات (۶۲،۶٪) عدم تناسب فرمول محاسبه حجم نمونه با طراحی مطالعه (۲۵٪)، عدم تناسب ابزار جمع آوری اطلاعات (۵۵،۲٪) عدم ذکر روش تصادفی سازی (۲۱٪) و عدم ذکر دیتاهای نامعلوم (۹۸٪) در پروتکلهای مصوب نشان دهنده این است که باید نظارت متدولوژیستها در تمامی مراحل تحقیق صورت گیرد تا سوگیری مطالعات به حداقل برسد.^(۱۵)

نتیجه گیری

علیرغم کسب میانگین نمره نسبتاً قابل قبول، کیفیت اغلب تحقیقات کارآزمایی بالینی در زمینه دندانپزشکی توسط محققین ایرانی با حد استاندارد لازم فاصله دارد و لذا تصمیم نتایج تحقیقات کارآزمایی بالینی در درمان بیماران دشوار است و نیاز به توجه و دقت بیشتر رعایت ارکان اصلی این نوع مطالعات با سطح شواهد بالا می باشد. به همین منظور، کارگاههای آموزشی طراحی پروپوزال، و همچنین استفاده و کمک از چک لیستهای استاندارد نظیر Consort بسته به نوع مطالعه در روش و طراحی پروپوزال و نگارش مقاله توصیه می شود.

در ارزیابی نقادانه حاضر از ابزار Modified Jadad استفاده شده است که پایایی بسیار قابل قبولی در میان ابزارهای متعدد بررسی کارآزماییهای بالینی دارد و لذا مقایسه نتایج مطالعه حاضر با توجه به این استراتژی جستجو و ابزار مورد استفاده در سایر مطالعات صورت گرفت.

میانگین امتیاز کسب شده از مجموع ۸۶ مقاله $1/73 \pm 5/33$ از ماگزیم ۸ نمره، در این تحقیق بوده است که تا درجاتی قابل قبول می باشد. گرچه ارزیابی نقادانه ای که در حیطه دندانپزشکی بر روی کارآزمایی بالینی در رشته های مختلف انجام گرفته است اغلب نتایج ناامیدکننده داشته است از آن جمله در رشته پروتز می توان به تحقیقات Shuliang^(۶) بر روی کارآزماییهای بالینی در مورد ایمپلنت دندان و Vere^(۳) و Esposito^(۱۰) بر روی جراحی ایمپلنت، اشاره نمود. در مورد رشته های تخصصی ارتودنسی و جراحی نیز نتایج بررسی کارآزماییهای بالینی متوسط تا ضعیف گزارش شده است.^(۱۱)

شمار مطالعات ارزیابی نقادانه رشته دندانپزشکی در کشور ایران اندک است. شاید، نزدیکترین تحقیق به مطالعه حاضر، مقاله آگاهی و همکاران^(۱۱) در سال ۲۰۱۴ باشد که بر روی کارآزماییهای بالینی منتشر شده در مجلات دندانپزشکی داخل کشور بین سالهای ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۰ صورت گرفته است، ابزار مورد استفاده، Consort بوده است و نشان دهنده منطبق نبودن حد مطالعات با استاندارد مورد نظر بوده است.

در این تحقیق ارتباط معناداری بین نمره کسب شده هر مقاله و متغیرهایی چون دانشکده محل تحقیق و گروه آموزشی به دست نیامد؛ گرچه مشابه مطالعه آگاهی و همکاران^(۱۱) بیشترین مقالات مربوط به رشته پریو بوده است. اما در مورد امتیازهای کسب شده از ابزار ۸ گانه "Jadad" آنچه معمولاً در اغلب مقالات رعایت شده است، ذکر روشهای آماری است که این نتایج با مطالعه آگاهی و همکاران^(۱۱) هم سو می باشد که تنها در ۲ مقاله از ۸۶ مقاله، روش آماری ثبت نشده بود. گرچه هدف این مطالعه بررسی صحت و دقت روش آماری به کار رفته نبوده است.

یکی از موارد مهم در چارچوب کارآزمایی بالینی، تعداد نمونه ها به حد مکفی و حفظ نمونه ها تا مراحل آخر تحقیق می باشد در صورتیکه به هر دلیل، آزمونها از مطالعه حذف شوند محقق لازم است تعداد موارد حذف شده و دلایل حذف و ادامه ندادن آنها را ذکر کند؛ در مطالعه حاضر، که فقط ۳۸٪ مقالات مورد بررسی، به این مورد اشاره داشتند.

این در حالی است که در Shimada و همکاران^(۱۱) که بر روی کارآزماییهای بالینی در رشته ارتودنسی انجام شده است، حدود ۶۰ درصد به این مورد اشاره کرده اند، ولی تنها ۷/۴۵ درصد به روش کورسازی مطالعه اشاره نموده بودند. در تحقیق حاضر، توضیح مناسب روش کورسازی و تصادفی سازی به ترتیب ۷۲٪ و ۳۶٪ بوده است که نسبتاً قابل قبولتر می باشد.

کورسازی و تصادفی سازی مناسب از ارکان بسیار مهم کارآزمایی بالینی می باشند و لازم است جهت تصادفی سازی نمونه ها که از استراتژیهای مهم برای جلوگیری از خطا در مرحله انتخاب نمونه می باشد، دقت بیشتری مبذول شود. این در حالی است که حدود ۹۰ درصد مطالعات، روش تحقیق خود را کارآزمایی بالینی تصادفی شده عنوان نموده بودند؛ ولی کمترین میانگین نمره کسب شده مربوط به تشریح نحوه تصادفی سازی به شیوه اصولی بود. در برخی دیگر از

بیان ایمونوهیستوشیمیایی مارکر CD44 در لیکن پلان، دیسپلازی اپیتلیالی و کارسینوم سلول سنگفرشی دهان

فاطمه عصاره (استاد یار گروه آموزشی پاتولوژی دانشکده دندانپزشکی اهواز)
شیوا شیروانی (دانشجوی دندانپزشکی عمومی اهواز)

مقدمه

کارسینوم سلول سنگفرشی دهان (OSCC) Oral Squamous Cell Carcinoma (cinoma) شایعترین بدخیمی حفره دهان است که از اپیتلیوم سطحی دیسپلاستیک منشاء میگیرد. سلولها یا تودههای سلولی مهاجم ممکن است به نواحی مختلف گسترش یابند و در حین پیشرفت بافت اصلی را تخریب کنند.^(۱)

دیسپلازی تغییراتی است که در قسمت بازال و پارابازال اپیتلیوم آغاز میشود. این تغییرات غیرمعمول میتواند کل ضخامت اپیتلیوم را درگیر کند و بر اساس میزان درگیری اپیتلیوم به سه نوع خفیف، متوسط و شدید رتبهبندی میشود. تغییرات هیستوپاتولوژیک اپیتلیوم مانند تغییرات اپیتلیوم در است و شامل افزایش حجم هسته و سلول، پلئومورفیسم هسته و سلول، افزایش نسبت هسته به سیتوپلاسم و میتوزهای متعدد و غیرطبیعی است. حضور دیسپلازی شدید اپیتلیوم نشانگر ریسک قابل توجه گسترش بدخیمی میباشد.^(۲)

لیکن پلان دهانی یک ضایعه مزمنپوستی- مخاطی نسبتاً شایع در میان افراد میانسال و سالمندان می باشد. این بیماری از نظر تظاهرات بالینی دارای طیف گسترده و متفاوتی از ضایعات خفیف بدون درد کراتوتیک سفیدرنگ تا زخم و اروژنهای دردناک می باشد.^(۳)

احتمال تغییرات بدخیمی در لیکن پلان از موضوعاتی است که پاتولوژیستها و محققین در مورد آن توافق نظر ندارند. هر چند برخی، این ضایعه به ویژه نوع اروژیو آن را پیشبدخیم می دانند، عدهای دیگر پروفایل مولکولی آن را به اپیتلیوم نرمال شبیهتر از اپیتلیوم دیسپلاستیک می دانند.^(۴)

یک گلیکوپروتئین غشایی و دارای ایزوفرمهای متنوع تا است که در نتیجه بیان متفاوت ایجاد میشود.^(۵) این پروتئین به عنوان یک فاکتور مهم در تداخلات سلولی و چسبندگی سلول شناخته شده است و در سطح سلولهای مختلفی از جمله: سلولهای خونی، اپیتلیال، فیبروبلاست، سلولهای عضله صاف و سلولهای گلیال

یک گلیکوپروتئین غشایی در اتصالات سلولی است که در سطح سلولهای مختلفی یافت می شود. هدف از پژوهش حاضر، بررسی و مقایسه میان در لیکن پلان اروژیو، دیسپلازی اپیتلیالی و کارسینوم سلول سنگفرشی دهان (OSCC) به منظور مقایسه بیان این مارکر در یک ضایعه با احتمال پیش بدخیمی، یک ضایعه پیش بدخیم و یک بدخیمی بود.

در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمیایی در ۱۰ نمونه لیکن پلان اروژیو (بدون دیسپلازی)، ۵ مورد دیسپلازی و ۲۰ نمونه OSCC به روش استاندارد Envision انجام شد. سپس شدت و وسعت رنگ-پذیری CD44 و ضخامت اپیتلیوم رنگ گرفته، مورد مطالعه قرار گرفت. داده ها با استفاده از آزمون کروسکال-والیس تجزیه و تحلیل شد.

۶۰٪ نمونه های OSCC رنگ پذیری متوسط به صورت غشایی و سیتوپلاسمی داشتند و بیش از ۲/۳ اپیتلیوم، رنگ گرفته بود. در همه نمونه های لیکن پلان، رنگ پذیری متوسط و شدید و بیشتر غشایی مشاهده شد. ۲/۳ ضخامت اپیتلیوم در همه این نمونه ها رنگ گرفت.

رنگ پذیری در موارد دیسپلازی اپیتلیالی با افزایش شدت دیسپلازی، کاهش پیدا کرد و از الگوی رنگ پذیری غشایی، به سیتوپلاسمی و غشایی تغییر پیدا کرد. در ۸۰٪ موارد دیسپلازی اپیتلیالی، ۲/۳ اپیتلیوم رنگ گرفته بود. با مقایسه میزان رنگ پذیری و در نظر گرفتن وسعت و شدت رنگ پذیری و همچنین ضخامت اپیتلیوم رنگ گرفته در لیکن پلان، دیسپلازی و SCC مشاهده شد که اختلاف معنی داری بین هیچ یک از گروهها وجود نداشت. (0.05 < P-value)

نتیجه گیری: بیان CD44 در لیکن پلان اروژیو، دیسپلازی و OSCC تفاوت آماری معنی داری نداشت و این پروتئین احتمالاً نمی تواند مارکر مناسبی جهت تأیید پیش بدخیم بودن لیکن پلان اروژیو و یا پیش بینی تهاجم در ضایعات پیش بدخیم و OSCC باشد.



یافت میشود.^(۶) در حالت نرمال به هیالورونیک اسید متصل میشود تا ارتباط با ماتریکس خارج سلولی پایدار شود. سلولهای تومورال از طریق نیز به هیالورونیک اسید در ماتریکس خارج سلولی متصل میشوند. کاهش به علت شکستگی جزء خارج سلولی است که در تعداد زیادی از تومورهای بدخیم اتفاق میافتد. گفته می شود که شکستگی سلولهای تومورال را از ماتریکس خارج سلولی جدا کرده و منجر به مهاجرت سلولهای تومورال و گسترش تومور و متاستاز میگردد.^(۵،۷) در تعدادی از مطالعات پیشین کاهش بیان این مارکر با افزایش دیسپلازی و یا کاهش تمایز در SCC^(۸-۱۰) و در تعدادی دیگر افزایش بیان آن گزارش شده است.^(۱۱-۱۳)

با توجه به این نتایج متفاوت، هدف از انجام این مطالعه، بررسی و مقایسه بیان ایمونوهیستوشیمیایی CD۴۴ در لیکن پلان آروزیو، دیسپلازی اپیتلیال و کارسینوم سلولهای سنگفرشی دهان میباشد. علت انتخاب این سه ضایعه در کنار هم، از یک سو بررسی بیان CD۴۴ در لیکن پلان آروزیو و دیسپلازی بود تا در صورت بیان با الگوی مشابه شاید تأییدی بر پیشدخیم بودن این ضایعه باشد. از سوی دیگر با مقایسه دیسپلازی و OSCC تا حدی نقش احتمالی این مارکر در توانایی تهاجم ضایعات پیشدخیم مشخص گردد.

یافته ها

رنگپذیری در ضایعات مورد مطالعه به دو صورت غشایی و یا غشایی و سیتوپلاسمی مشاهده شد. شدت و وسعت رنگپذیری نمونه ها توسط CD۴۴ به ترتیب در جداول ۱ و ۲ به تفکیک گروهها نشان داده شده است. در مورد نمونه های OSCC، شدت رنگپذیری در ۶۰٪ موارد متوسط و به صورت غشایی و سیتوپلاسمی بود. نمونه های با تمایز خوب معمولاً رنگپذیری شدیدتری نسبت به نمونه های با تمایز متوسط داشتند. هر چند در مراکز جزایر سلولهای اپیتلیالی در نمونه های با تمایز خوب که سلولها کراتینیزه هستند (مرواریدهای کراتینی) مانند سطح اپیتلیوم نرمال رنگپذیری مشاهده نشد (شکل ۱). در نیمی از نمونه های OSCC بیش از ۷۵٪ سلولها رنگپذیری داشتند.

رنگپذیری در موارد دیسپلازی، با افزایش شدت دیسپلازی، از رنگپذیری فقط در غشا، به رنگ پذیری غشایی و سیتوپلاسمی تغییر کرد. از نمونه های دیسپلازی مورد مطالعه، ۴ نمونه دیسپلازی خفیف و یک نمونه دیسپلازی شدید نشان دادند و بیان CD۴۴ در مورد دیسپلازی شدید، کمتر از موارد خفیف بود و حتی در قسمتهای رأس رتیرجها که علائم دیسپلازی شدیدتر بود، کمترین رنگپذیری مشاهده شد (شکل ۲). الگوی رنگپذیری نیز در بافت دیسپلاستیک قابل توجه بود. در بافت نرمال (نمونه کنترل مثبت) رنگپذیری در لایه بازال و پارابازال بیشتر از لایه خاردار بود، ولی در تمام موارد دیسپلازی، رنگپذیری از بافت نرمال کمتر و در همه لایهها تقریباً یکسان بود. در همه نمونه های لیکن پلان، رنگپذیری متوسط یا شدید و اغلب غشایی بود. ۲/۳ ضخامت اپیتلیوم در همه نمونه ها رنگ گرفت. علاوه بر کراتینوسیتها، اغلب لنفوسیتها هم رنگپذیری داشتند (شکل ۳).

با توجه به آزمون Kruskal-Wallis، بین سه گروه از نظر شدت رنگ پذیری (جدول ۱) $(p=0/14)$ ، وسعت رنگ پذیری (جدول ۲) $(p=0/45)$ و ضخامت اپیتلیوم (جدول ۳) $(p=0/05)$ تفاوت آماری معنی دار مشاهده نشد.

مواد و روشها

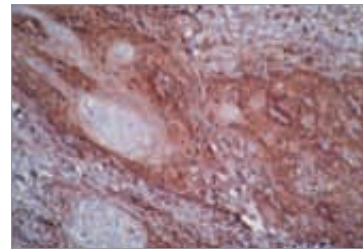
در این مطالعه توصیفی- تحلیلی، از ۳۵ نمونه جمعاوری شده بین سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ در بخش پاتولوژی دانشکده دندانپزشکی اهواز که شامل ۱۰ نمونه لیکن پلان آروزیو، ۵ نمونه دیسپلازی (۴ مورد دیسپلازی خفیف و ۱ مورد دیسپلازی شدید) و ۲۰ نمونه کارسینوم سلول سنگفرشی دهان (۸ مورد با تمایز خوب و ۱۲ مورد با تمایز متوسط) بود، استفاده شد. نمونه ها به منظور تأیید تشخیص و بررسی حضور بافت کافی، مورد بازبینی قرار گرفتند. در مورد لیکن پلان فقط از انواع آروزیو و بدون دیسپلازی استفاده شد؛ سپس مقاطع بافتی جهت آزمایش ایمونوهیستوشیمی تهیه شد. رنگ آمیزی بوسیله روش استاندارد صورت گرفت. به طور خلاصه پس از تهیه برشها، نمونه ها بر روی لامهای آغشته به مستقر شده و به مدت ۲۴ ساعت در دمای ۳۷ درجه سانتیگراد قرار گرفته تا خشک شدند. سپس نمونه ها در پارافین زدایی گشته و در درجات مختلف الکل اتانول رهایدراته شدند. به دنبال آن به منظور متوقف کردن فعالیت پراکسیداز داخلی، نمونه ها در متانول محتوی پراکسید (۰/۳ درصد به مدت ۳۰ دقیقه در دمای اتاق قرار داده شده و سپس توسط محلول Phosphate buffered saline (PBS) $\text{pH}=7.2$ شستشو داده شدند. رنگ آمیزی ایمونوهیستوشیمیایی برای CD۴۴ (Biocare, England) بر اساس توصیه کارخانه سازنده صورت گرفت. پس از اتمام انکوباسیون با آنتی بادی اولیه، نمونه ها به همراه Polymer solution (anti-mouse) به مدت ۳۰ دقیقه انکوبه و با PBS شستشو داده شدند. در مرحله بعد، از ماده رنگزای ۳،۳-Diaminobenzidine Hydrochloride (DAB) که به کمپلکس آنتی ژن- آنتی بادی رنگ قهوه ای می دهد، استفاده شد. سپس نمونه ها با رنگ زمینه ای همتاکسولین به صورت متضاد رنگ شده و پس از

و SCC گزارش نکرد و محققین اعلام کردند که از روی میزان بیان CD44 نمیتوان برای پیشبینی رفتار کلینیکی دیسپلازی دهانی استفاده کرد.

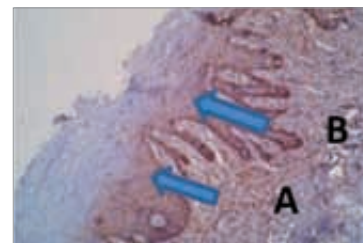
در مطالعه Bahar و همکاران^(۱۰) در ۸۰ درصد ضایعات دیسپلاستیک و ۱۰۰ درصد ضایعات SCC کاهش یا عدم بیان CD44 دیده شد. Simionescu و همکاران^(۸)، نیز مشاهده کردند که ضایعات SCC با تمایز خوب، بیشترین میزان رنگپذیری را داشتند. موارد با تمایز متوسط، بیان کمتر CD44 و موارد با تمایز ضعیف، کمترین میزان بیان و یا حتی عدم بیان مارکر را نشان دادند. یافته های مطالعه حاضر نیز رنگپذیری بیشتر در موارد SCC با تمایز خوب را نشان داد، هر چند که اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد.

در تعدادی دیگر از مقالات، نتایج متفاوتی گزارش شده است. در مطالعه Sawant و همکاران^(۱۱)، مشاهده شد که با افزایش مرحله پیشرفت بیماری، رنگپذیری ایمونوهیستوشیمیایی CD44 افزایش مییابد. نویسندگان نتیجه گرفتند که از این مارکر میتوان برای پیشبینی عود موضعی و پیشآگهی ضعیف بیماران سرطان دهان استفاده کرد.^(۱۱)

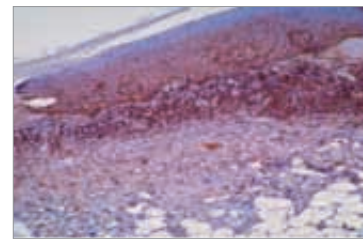
Abdulmajeed و همکاران^(۱۲)، نیز افزایش بیان CD44 در SCC دهان در مقایسه با بافت نرمال را گزارش کردند. آنها عنوان کردند که افزایش پیشرونده بیان این مارکر از بافت نرمال به سمت دیسپلازی و بدخیمی در دهان با یافتههایی در مورد بافتهای مری و معده همخوانی دارد. Mannelli و همکاران^(۱۳) نیز افزایش بیان CD44 را در حدود ۹۳ درصد از نمونه های SCC مشاهده کردند. CD44 یک گلیکوپروتئین غشایی است و در اتصالات سلولی و همچنین اتصال سلول به ماتریکس نقش دارد.^(۱۴) از آنجایی که در دیسپلازی اتصالات سلولی کاهش مییابند و در بدخیمی ها نیز، از بین رفتن اتصالات سلول به ماتریکس برای مهاجرت و تهاجم سلول و به دنبال آن متاستاز ضروری به نظر میرسد، منطقی به نظر میآید که با افزایش درجه دیسپلازی و همچنین با کاهش تمایز سلولها در SCC، بیان این مارکر کاهش یابد که مشابه با مشاهدات ما در این تحقیق و همچنین یافتههای Bahar و همکاران^(۱۰) و Simionescu و همکاران^(۸) میباشد. در توجیه نتایج متفاوت گزارش شده در تعدادی از مقالات همچون مطالعه Sawant و همکاران^(۱۱) و Abdulmajeed و همکاران^(۱۲) این احتمال وجود دارد که در هنگام دیسپلازی، به علت کاهش اتصالات سلولی، سلول به صورت جبرانی سعی در تولید مقادیر بیشتری CD44 کند و از آنجایی که این پروتئین به دلیل جهش های



تصویر ۱. SCC با شدت رنگ پذیری متوسط تا شدید سمت چپ: SCC با تمایز خوب: رنگ پذیری شدید و اغلب غشایی و عدم رنگ پذیری مرکز جزایر اپیتلیالی سمت راست: SCC با تمایز متوسط: رنگ پذیری متوسط تا شدید و اغلب سیتوپلاسمی و غشایی که تقریباً همه ی سلول ها رنگ گرفته اند (بزرگنمایی ۱۰۰×)



تصویر ۲. A: دیسپلازی خفیف با رنگ پذیری غشایی B: دیسپلازی شدید با رنگ پذیری غشایی و سیتوپلاسمی (بزرگنمایی ۱۰۰×)



تصویر ۳. لیکن پلان با رنگ پذیری نسبتاً شدید و غشایی در بیشتر ضخامت اپیتلیوم و رنگ پذیری لنفوسیت ها (بزرگنمایی ۱۰۰×)

بحث

در مطالعات پیشین، اغلب فقط شدت رنگپذیری CD44 گزارش شده است.^(۸،۱۰) البته در مواردی هم وسعت رنگپذیری (درصد سلولهای رنگ گرفته) بررسی شده است.^(۸)

مطالعه Ratuava و همکاران^(۶)، تنها مقالهای بود که همچون مقاله حاضر اختلاف آماری معنی داری در میزان بیان CD44 بین دیسپلازی

جدول ۱. توزیع فراوانی شدت رنگپذیری در گروههای مورد مطالعه

رتبه	۰ (بدون رنگ)	۱ (خفیف)	۲ (متوسط)	۳ (شدید)	نتیجه آزمون کروسکال والیس
SCC	۰ (۰/۰)	۱ (۵/۰)	۱۲ (۶۰/۰)	۷ (۳۵/۰)	$\chi^2=2/31$ $p=3/14/0$
دیسپلازی	۰ (۰/۰)	۱ (۴۰/۰)	۲ (۴۰/۰)	۱ (۲۰/۰)	
لیکن پلان	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۷ (۷۰/۰)	۳ (۳۰/۰)	

جدول ۲. توزیع فراوانی درصد سلولهای رنگ گرفته (وسعت رنگپذیری) در گروههای مورد مطالعه

رتبه	(۰/۰)	کمتر از ۲۵/۰	۲۵/۰ - ۵۰/۰	۵۰/۰ - ۷۵/۰	بیشتر از ۷۵/۰	نتیجه آزمون کروسکال والیس
SCC	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵ (۲۵/۰)	۵ (۲۵/۰)	۱۰ (۵۰/۰)	$\chi^2=1/59$ $p=45/0$
دیسپلازی	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴ (۸۰/۰)	۱ (۲۰/۰)	
لیکن پلان	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۰ (۱۰۰/۰)		

داده ها به وسیله (درصد) تعداد توصیف شده اند.

جدول ۳. ضخامت اپیتلیوم رنگ گرفته

ضخامت	۰	۱	۲	۳	نتیجه آزمون کروسکال والیس
SCC	۰	۰	۸ (۴۰/۰)	۱۲ (۶۰/۰)	$\chi^2=5/98$ $p=5/0$
دیسپلازی	۰	۰	۴ (۸۰/۰)	۱ (۲۰/۰)	
لیکن پلان	۰	۰	۱۰ (۱۰۰/۰)	۰	

داده ها به وسیله (درصد) تعداد توصیف شده اند.

لیکنپلان با دیسپلازی و ضایعات پیشدخیم متفاوت است. ضخامتی از اپیتلیوم که رنگپذیری CD۴۴ را نشان میدهد نیز در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت. مشاهده شد که در اغلب موارد دیسپلازی و همه موارد لیکنپلان تا ۲/۳ اپیتلیوم رنگپذیری دارد و در اغلب موارد SCC بیش از ۲/۳ اپیتلیوم رنگپذیری دارد. در بافت نرمال مجاور نمونه های لیکنپلان و همچنین در بافت نرمال کنترل مثبت فقط لایه های بازال و پارابازال رنگپذیری داشتند.

در تحقیق پیش رو محل بیان مارکر در سلول نیز مورد بررسی قرار گرفت. موارد دیسپلازی اغلب رنگپذیری غشایی (مشابه با اپیتلیوم نرمال) داشتند که بنا بر انتظار بود زیرا محل این پروتئین در غشا سلول است. ولی در اغلب نمونه های SCC رنگپذیری هم در غشا و هم در سیتوپلاسم بود و باز هم سلولهای با تمایز بهتر فقط رنگپذیری غشایی داشتند. این یافته در مطالعه Sawant و همکاران هم مشاهده شد.^(۱۱) این موضوع نیز میتواند مربوط به تغییرات مولکولی CD۴۴ در موارد بدخیمی نسبت به CD۴۴ نرمال باشد و اینکه با وجود افزایش ساخته شدن CD۴۴ در سلول، به دلیل تغییرات ساختاری، امکان قرارگیری آن در محل مناسب در غشا وجود ندارد و در سیتوپلاسم تجمع مییابد. صد البته اثبات این فرضیه نیازمند تحقیقات بیشتر در این زمینه است.

نتیجه گیری

بیان CD۴۴ در لیکنپلان آروزیو، دیسپلازی و SCC دهانی تفاوت آماری معناداری نداشت و این پروتئین احتمالا نمیتواند مارکر مناسبی جهت تأیید پیشبینی توانایی تهاجم در ضایعات پیشدخیم و SCC باشد. بیان افزایش یافته CD۴۴ در لیکنپلان آروزیو میتواند مربوط به نقش این مارکر در التهاب باشد.

احتمالی اتفاق افتاده نسبت به حالت نرمال تغییراتی دارد، کارایی لازم را نداشته و با وجود افزایش این پروتئین در سلول، اتصالات مؤثر برقرار نمیشود. Misra و همکاران^(۱۴)، عنوان میکنند که در واقع بسیاری از سلولهای CD۴۴* به اسیدهیالورونیک و ماتریکس متصل میشوند و اتصال CD۴۴ به اسیدهیالورونیک بسیار اختصاصی است و به وضعیت فعال شدن CD۴۴ بستگی دارد.^(۱۴) در نتیجه ممکن است CD۴۴ وجود داشته باشد ولی اتصال برقرار نشود. همچنین از آنجایی که CD۴۴ ایزوفرمهای متفاوت دارد و برخی مطالعات همچون مطالعه Ratuava و همکاران^(۶) روی برخی ایزوفرمهای خاص صورت گرفته است، این موضوع نیز میتواند منشأ برخی تفاوتها در نتایج باشد. در مطالعه حاضر بیان CD۴۴ در لیکن پلان آروزیو مورد بررسی قرار گرفت. در اغلب نمونه ها رنگپذیری متوسط و شدید مشاهده شد. این یافته احتمالا به نقش CD۴۴ در التهاب مربوط میشود. همچنین رنگپذیری نسبتاً شدید در اغلب لنفوسیت های موجود در باند لنفوسیتی زیر اپیتلیوم مشاهده شد (شکل ۳).

در یک مطالعه که به بررسی ۳۰ نمونه لیکنپلان (۱۵ مورد آتروفیک و ۱۵ مورد هیپرپلاستیک) و ۱۵ نمونه بافت نرمال پرداخته بود، مشاهده شد که بیان CD۴۴ در افراد مبتلانسبت به گروه نرمال افزایش داشت.^(۱) همچنین در مطالعه Gurkan - Kaya و همکاران^(۱۵) دیده شد که بیان CD۴۴s به میزان زیادی در کراتینوسیتها و لنفوسیتها افزایش یافته است.

همانطور که پیشتر عنوان شد عدهای لیکنپلان به ویژه نوع آروزیو را ضایعاتی پیشدخیم برمی شمارند.^(۶) در این مطالعه هر چند اختلاف آماری معناداری بین بیان CD۴۴ در نمونه های دیسپلازی، SCC و لیکنپلان یافت نشد، ولی در اغلب موارد، در دیسپلازی و SCC نسبت به بافت نرمال کاهش بیان دیده شد، در حالیکه در لیکنپلان افزایش بیان مشاهده شد. این یافته شاید شواهدی باشد بر اینکه پروفایل مولکولی

بررسی مقایسه ای اثرات اسکلتال و دنتال دستگاههای تارو و اکتیواتور در بیماران دارای مال اکلوژن کلاس II

مریم امیدخدا (دانشیار گروه ارتودنسی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
 محبوبه دهقانی (مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی)
 فاطمه رضانیان (دندانپزشک)
 مهران فخاریان (دستیار تخصصی گروه ارتودنسی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)

مقدمه

ناهنجاری کلاس II نوعی ناهنجاری تکاملی با منشأ اسکلتی و دندانی است که به دلیل رشد غیرطبیعی استخوان فک بالا، پایین یا هر دو به وجود می آید؛ به عبارت دیگر ناهنجاری کلاس II می تواند به علت رشد بیش از حد فک بالا یا رشد کمتر از حد فک پایین یا ترکیبی از دو حالت فوق باشد.^(۱) بر اساس پژوهش مک نامارا [MA1] [MDM2]، ۷۵ درصد ناهنجاریهای اسکلتی کلاس II به دلیل نقص و کمبود رشد فک پایین است. شیوع ناهنجاری کلاس II دسته یک در سفیدپوستان، ۱۵ تا ۲۰ درصد گزارش شده و از ناهنجاریهای شایع در مراجعین برای درمانهای ارتودنسی است.^(۲) به طور کلی، بروز این نوع مال اکلوژن، دامنه ای از ۳۵ تا ۴۲ درصد دارد و شاید تا ۵۰ درصد موارد بالینی [MA3] [MDM4] تحت درمان توسط متخصصین ارتودنسی را شامل شود.^(۳) در درمان ناهنجاری کلاس II در دوران رشد، با توجه به وجود نقص هر یک از فکها، سه روش درمانی پیشنهاد می شود: الف- رشد بیش از حد فک بالا: استفاده از دستگاه هدگیر سرویکال یا اکسی پیتال^(۴) ب- رشد ناکافی فک پایین: استفاده از دستگاههای فانکشنال جهت تحریک و تسریع رشد فک پایین- رشد بیش از اندازه فک بالا در بعد ورتیکال و رشد کمتر از اندازه فک پایین: استفاده از دستگاه هدگیر اکتیواتور به طور کلی در درمان بیماران کلاس II اسکلتی، تغییرات رشدی در نوجوانی و قبل از بلوغ، ارتودنسی استتاری پس از بلوغ و اصلاح رابطه استخوانی فکها با جراحی در بزرگسالی انجام می شود. انواع مختلفی از دستگاهها و اپلاینسهای ارتوپدیک برای تصحیح مال اکلوژن کلاس II در دسترس هستند. این دستگاهها شامل انواع دهانی و خارج دهانی می باشند^(۵،۶) به دنبال استفاده از دستگاه، نیروی حاصل از کشش عضلات گونه و تغییر فعالیت عضله زبان، تغییرات موردنظر در سیستم دندانی و استخوانی را بوجود می آورد.^(۷) یکی از دستگاههای فانکشنال که به طور وسیع برای اصلاح ارتوپدیک مال اکلوژن کلاس II در ارتودنسی استفاده می شود، اکتیواتورها هستند.^(۸) مزایای متعددی برای درمان با این دستگاهها ذکر شده است. برخی مولفین، اثرات اسکلتال اکتیواتورها را به محدودیت رشد فک بالانسبت داده اند^(۹-۱۰). همچنین برخی دیگر تئوری تحریک کنندگی

ناهنجاری کلاس II نوعی مشکل تکاملی است که به دلیل رشد غیرطبیعی استخوان فک بالا، پایین یا هر دو به وجود می آید؛ انواع مختلفی از دستگاه های ارتوپدیک برای تصحیح این ناهنجاری معرفی شده اند. هدف از این مطالعه، بررسی و مقایسه اثرات اسکلتال و دنتال دستگاههای اکتیواتور و تارو در بیماران کلاس II بود.

در این مطالعه گذشته نگر، [MA1] [MDM2] بیمار با مال اکلوژن کلاس II انتخاب شدند. بیماران در شروع درمان در دوره قبل از جهش رشدی، دارای مال اکلوژن کلاس II نوع یک، رابطه مولری کلاس ANB، II < 4° و 5mm overjet بودند و به مدت یک سال تحت درمان بودند. بیماران برحسب دستگاه مورد استفاده به دو گروه تارو و اکتیواتور تقسیم شدند. تریسینگ لترال سفالومتری ابتدای درمان و ۱۲ ماه پس از شروع درمان انجام شد و متغیرهای سفالومتریکی قبل و بعد درمان و بین دو گروه با آزمونهای t مستقل و من-ویتنی مقایسه گردید.

در گروه اکتیواتور، متغیرهای ANB، U1، L1-N-A-Pog، MP، U1-L1، Co-Gn و NB، Overjet، Co-A-NA، L1 SNA، ANB، N-A-، در گروه تارو برای متغیرهای N-perpendicular A و NA، overbite-U1، L1-Pog، U1 بین میانگین قبل و بعد درمان اختلاف آماری معنی دار وجود داشت. بین دو دستگاه تارو و اکتیواتور، فقط متغیر MP-L1 پس از درمان بود که اختلاف آماری معنی دار نشان داد.

طبق این مطالعه، دستگاه تارو صرفاً برای جلوگیری از رشد فک بالا و نه تاثیر چشمگیر بر مندیبل و دستگاه فانکشنال کلاس II جهت تحریک رشد مندیبل و نه مهار رشد ماگزیرلا مناسب می باشد.



تصویر ۱. دستگاه تارو



تصویر ۲. دستگاه اکتیواتور

رشد کندیل و در نتیجه رشد مندیبل را توسط این دستگاه‌ها عنوان کرده اند^(۱۱) دستگاه تارو جزو اپلاینسهای خارج دهانی محسوب می‌شود. در این دستگاه، یک کمان خارج صورتی درون اسپلینت آکریلی فک بالا تعبیه می‌شود^(۵) و از طریق کشش اکسی پیتال، نیرو به کل دنتیشن و فک بالا اعمال می‌شود. درمان با دستگاه تارو بواسطه محدود شدن رشد قدامی فک بالا و یا هدایت رشد صورت انجام می‌شود.^(۱۳،۱۲) این دستگاهها معمولاً در موارد مال اکلوزن اسکلتال کلاس II که بیمار در حال رشد بوده و دارای ماگزایلا با موقعیت طبیعی یا جلو قرار گرفته هستند، کاربرد دارند.^(۱۴) Marsan^(۱۵) اثرات اکتیواتور و هدگیر high pull در سیستم اسکلتال، دنتوآلوئولار و تغییرات بافت نرم را بررسی کرد. نتایج بیانگر موثر بودن درمان با اپلاینسهای اکتیواتور، high pull و ترکیبی از آن دو در بیماران سن رشد بود که جلوزدگی ماگزایلا، نقص مندیبل و ترکیبی از مشکلات اسکلتی و دندانی را داشتند. بهبود بافت نرم صورتی نیز در این مطالعه گزارش شد. Martins و همکاران^(۱۶)، تأثیرات دنتوآلوئولار و اسکلتی ناشی از درمان کلاس II با بایونیتور و دستگاه هدگیر اسپلینت را مورد بررسی قرار دادند. هر دو اپلاینس بهبود قابل توجهی در روابط قدامی خلفی مولری نشان دادند که عمدتاً ناشی از تغییرات دنتوآلوئولار بود و در گروه هدگیر حرکت دیستالی مولر ماگزایلا بیشتر بود. Pithon و همکاران^(۱۴)، تغییرات عمودی و قدامی-خلفی پس از درمان بیماران اسکلتال کلاس II درمان شده با دستگاه تارو را مورد ارزیابی قرار دادند. بطور کلی این درمان در تصحیح اسکلتال کلاس II، صرف نظر از الگوی اسکلتی ماگزایلا موثر بود. مندیبل چرخش قابل توجهی در طی درمان نداشت. درمان زودهنگام بیماران کلاس II در حال رشد بصورت معمول بوسیله هدگیر یا اپلاینسهای فانکشنال صورت می‌گیرد. کاربرد اپلاینسهای فانکشنال که بر روی درمان مندیبل متمرکزند، بر اساس این منطق است که کوچکی مندیبل عامل ایجاد مال اکلوزن است و هدف از درمانهای هدگیر نیز تغییر جهت رشد ماگزایلا و کنترل رشد آن است.^(۱۷،۱۸) اما برخی منابع بیان کرده اند که هر دو دستگاه به علت ساپورت دندانی، اثرات دنتوآلوئولار قابل توجهی ایجاد و حتی تأثیراتی را بر فک مقابل اعمال می‌کنند.^(۱۹،۲۱) با توجه به اینکه اثرات درمانی دستگاه تارو با دستگاههای فانکشنال از جهت تأثیر بر فک مقابل، تنها در محدود مطالعاتی مقایسه شده است، در این مطالعه، هدف بررسی مقایسه ای اثرات اسکلتال و دنتال دستگاههای تارو و اکتیواتور در بیماران با مال اکلوزن کلاس II بود. [MAΔ] [MDMΔ]

مواد و روشها [MAV] [MDMA]

پروتکل این مطالعه در شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تصویب رسیده است. در این تحقیق که به صورت مطالعه گذشته‌نگر انجام شد، ۲۶ بیمار درمان شده در بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی مشهد انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل این موارد بود: بیماران در زمان درمان بین ۹-۱۲ سال داشته باشند، مال اکلوزن کلاس II نوع یک، رابطه مولری کلاس II، ANB $\leq 4^\circ$ ، Over ≤ 5 mm. و یک دوره درمانی ۱۲ ماهه را با همکاری مناسب طی کرده باشند. این مطالعه به صورت پایلوت انجام شد. ۱۳ بیمار با دستگاه تارو (تصویر ۱) و ۱۳ بیمار با دستگاه اکتیواتور (تصویر ۲) درمان شدند.

لازم به ذکر است نمونه‌ها بر اساس شرح درمان موجود در پرونده، از بیمارانی انتخاب شدند که بر اساس زمان‌بندی درمانی به صورت مناسب مراجعه کرده بودند و گزارشی از عدم همکاری مانند عدم مراجعات منظم، شکستن و یا گم کردن پلاک و... را نداشتند. تریسینگ رادیوگرافیهای لترال سفالومتری ابتدای درمان (I۲) و ۱۲ ماه پس از شروع درمان (I۲)، توسط یک نفر از محققین صورت گرفت. برای محاسبه پایایی اندازه گیریها، ۶ رادیوگرافی به طور تصادفی انتخاب و پس از گذشت یک ماه مجدداً توسط همان فرد اندازه‌گیریها تکرار شد تا خطای Intra-exam-iner محاسبه شود. همچنین میانگین متغیرهای سفالومتری تعیین شده بین دو گروه و در هر گروه بین دو مقطع زمانی، با یکدیگر مقایسه شدند. متغیرهای سفالومتری دندانی و استخوانی مورد استفاده در این مطالعه، در جدول ۱ آورده شده است. جهت رفع احتمالی اشکالات وارد شده به اندازه‌های فالومتریک وابسته به شیب کرانیوم (SN) زاویه نرمال SN-FH برای تمام سفالوگرامها ۶ درجه در نظر گرفته شد و در صورت تفاوت با مقادیر نرمال تصحیح مورد نیاز اعمال گردید. برای توصیف متغیرهای کمی از مقادیر میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیروویلیک استفاده شد. به منظور مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در هر گروه بین دو مقطع زمانی از آزمون تی زوجی یا معادل ناپارامتری آن ویلکاکسون و برای مقایسه بین دو گروه از آزمون تی مستقل یا معادل ناپارامتری آن، من ویتنی استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها [MA۹] [sMO۱۰]

همچنین در گروه تارو داده‌های همه متغیرها به جز MP-L_۱، اوربایت و Gn- توزیع نرمال داشتند. برای مقایسه متغیرها در هر یک از گروه‌های تارو و اکتیواتور بین دو مقطع زمانی (قبل و بعد)، در صورتی که فرض نرمال بودن برقرار بود، از آزمون تی زوجی و اگر توزیع متغیر مورد نظر غیرنرمال بود، از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. نتایج این مقایسه‌ها در جداول ۲ و ۳ نشان داده شده است. در مرحله بعد، متغیرها بین دو

در این مطالعه، تعداد ۲۶ بیمار شامل ۸ بیمار مذکر (۳۰٪) و ۱۸ بیمار مونث (۷۰٪) با میانگین سنی ۱۰/۱۷±۱/۰۳ سال مورد بررسی قرار گرفتند. برای بررسی فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیروویلیک استفاده شد. طبق نتیجه آزمون، در گروه اکتیواتور توزیع داده‌های کلیه متغیرها به جز U^۱-L_۱ و U^۱-PP و N-perpendicular A نرمال بود.

جدول ۱. متغیرهای سفالومتریکی دندانی و استخوانی مورد مطالعه

دندانی	اسکلتی
Wit's appraisal	SNA (Sella-Nasion-A subspinal)
Overjet	SNB (Sella-Nasion-B supramental)
Overbite	ANB (A Subspinal-Nasion-B supramental)
U ^۱ -NA (Upper incisor to nasion A supraspinal)	NA Pog (Nasion-A subspinal-Pogonion)
L _۱ -NB (lower incisor to nasion B supramental)	Gogn-SN (Gonion-Gnation/Sella-Nasion)
L _۱ -MP (lower incisor to mandibular plane angle)	PFH/AFH (Sella-Gonion/Nasion-Menton)
U ^۱ to L _۱ (upper incisor to lower incisor)	Co-Gn (Condylion-Gnation)
U ^۱ -PL (upper incisor to ANS-PNS)	Co-A (Condylion-A Supraspinal)
	N-Perpendicular A

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای سفالومتریکی قبل و بعد از مداخله در گروه اکتیواتور

متغیر	قبل		بعد		اختلاف		t زوجی یا ویلکاکسون	p-value
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
*SNA	۸۰/۳۸	۳/۳۷	۷۹/۶۱	۲/۹۰	-۰/۷۶	۳/۰۳	۰/۳۷	
*SNB	۷۳	۳/۲۱	۷۴/۷۶	۲/۸۳	۱/۷۶	۳/۰۸	۰/۰۶	
*ANB	۶/۸۴	۱/۸۶	۴/۵۳	۲/۲۲	-۲/۳۰	۲/۳۵	۰/۰۰۴	
*NAPog	۵/۸۴	۲/۲۶	۴/۲۳	۲/۳۷	-۱/۶۱	۲/۰۱	۰/۰۱	
*Wit's	۱/۵۳	۳/۸۸	-۰/۴۶	۲/۴۸	-۲	۴/۴۱	۰/۱۳	
GoGn-SN*	۳۴/۶۱	۵/۸۶	۳۴/۸۸	۵/۳۳	۰/۲۶	۲/۵۲	۰/۷۰	
PFH/AFH	۰/۶۳	۰/۰۴	۰/۶۳	۰/۰۳	۰/۰۰۶	۰/۰۳	۰/۵۰	
*U ^۱ -L _۱	۱۱۷	۷/۱۳	۱۲۰/۷۶	۹/۶۳	۳/۷۶	۴/۹۱	۰/۰۰۴	
*U ^۱ -PI	۱۱۴/۶۱	۷/۵۰	۱۰۹/۶۱	۵/۹۹	-۵	۸/۱۸	۰/۰۷	
*L _۱ -MP	۹۹	۴/۵۲	۱۰۲/۹۲	۶/۶۱	۳/۹۲	۶/۰۸	۰/۰۴	
*U ^۱ -NA	۲۸/۳۰	۶/۴۲	۲۱/۴۶	۴/۹۹	-۶/۸۴	۶/۱۸	۰/۰۰۲	
*L _۱ -NB	۲۸/۲۳	۶/۶۷	۳۴/۰۷	۶/۷۸	۵/۸۴	۵/۰۶	۰/۰۰۱	
*Overjet	۷/۵۷	۲/۴۳	۲/۴۲	۰/۹۳	-۵/۱۵	۲/۴۰	<۰/۰۰۰۱	
*Overbite	۴/۲۶	۲/۲۸	۳/۵	۱/۸۰	-۰/۷۳	۱/۵۳	۰/۱۱	
*Co-A	۸/۱۷	۰/۵۸	۸/۵۷	۰/۵۶	۰/۴	۰/۳۸	۰/۰۰۳	
*Co-Gn	۹/۷۸	۰/۶۹	۱۰/۶	۰/۷۳	۰/۸۱	۰/۶۴	۰/۰۰۱	
N-perpendicular A [NI۱] + [Imdmt]	۱/۶۵	۳/۰۳	۰/۳۰۷۷	۳/۰۳	-۱/۳۴	۲/۲۶	۰/۱۰	

* واحد اندازه گیری درجه سانتیگراد

+ واحد اندازه گیری میلیمتر

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای سفالومتریکی قبل و بعد از مداخله در گروه تارو

متغیر	قبل		بعد		اختلاف		t زوجی یا ویلکاکسون	p-value
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
*SNA	۸۱/۷۶	۳/۳۳	۷۹/۵۷	۳/۲۲	-۲/۱۹	۱/۹۲	۴/۱۱	۰/۰۰۱
*SNB	۷۵/۳۰	۳/۰۳	۷۴/۷۶	۳/۴۱	-۰/۵۳	۱/۵۶	۱/۲۴	۰/۲۳
*ANB	۶/۴۶	۲/۲۶	۵/۰۷	۱/۸۳	-۱/۳۸	۱/۶۳	۳/۰۵	۰/۰۱
*NAPog	۵/۷۶	۲/۷۵	۴/۲۶	۲/۸۱	-۱/۵	۱/۴۵	۳/۷۱	۰/۰۰۳
*Wit's	۰/۹۶	۳/۰۲	-۰/۷۱	۳/۲۵	-۱/۶۷	۴/۵۵	۱/۳۲	۰/۲۱
*GoGn-SN	۳۴/۷۶	۵/۱۱	۳۶	۶/۳۱	۱/۲۳	۲/۳۸	۱/۸۶	۰/۰۸
PFH/AFH	۰/۶۱	۰/۰۳۸	۰/۶۱	۰/۰۴	۰/۰۰۲	۰/۰۲	۰/۳۵	۰/۷۳
*U1-L1	۱۲۰/۳۰	۱۰/۹۱	۱۲۸/۴۶	۹/۵۴	۸/۱۵	۱۰/۸۶	۲/۷۰	۰/۰۲
*U1-PI	۱۰۳/۹۲	۲۸/۸۶	۱۰۶/۱۵	۸/۵۲	۲/۲۳	۳۴/۹۹	۱/۳۳	-۱/۶۱
*L1-MP	۹۹/۰۷	۶/۲۱	۹۴/۳۸	۸/۰۹	-۴/۶۹	۹/۴۵	۱/۶۱	۰/۱۰
*U1-NA	۲۴/۷۳	۸/۸۹	۱۸/۵۳	۸/۷۲	-۶/۱۹	۹/۹۵	۲/۲۴	۰/۰۴
*L1-NB	۳۰/۰۷	۴/۹۷	۲۹/۴۶	۴/۹۲	-۰/۶۱	۳/۳۵	۰/۶۶	۰/۵۲
*Overjet	۵/۷۳	۲/۳۷	۲/۲۶	۱/۱۶	-۳/۴۶	۱/۸۵	۶/۷۳	<۰/۰۰۰۱
*Overbite	۴/۹۲	۱/۹۶	۳/۴۲	۱/۷۱	-۱/۵	۱/۲۰	۲/۶۸	۰/۰۰۷
*Co-A	۸/۱۰	-۰/۵۴	۸/۲۶	۰/۵۰	۰/۱۷	-۰/۳۷	-۱/۶۱	۰/۱۳
*Co-Gn	۹/۶۵	۰/۴۳	۹/۹۰	۱/۴۹	۰/۲۵	۱/۳۰	۱/۹۶	۰/۰۵
N-perpendiculararA [NI۳] ⁺ [MDM۴]	۳/۸۰	۳/۳۸	-۰/۱۵	۴/۷۷	-۳/۹۶	۳/۲۳	۴/۴۱	۰/۰۰۱

* واحد اندازه گیری درجه سانتیگراد

+ واحد اندازه گیری میلیمتر

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار قبل از درمان متغیرهای سفالومتریکی در دو گروه تحت مطالعه

متغیر	گروه اکتیوآتور		گروه تارو		T مستقل یا من ویتنی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	p-value
*SNA	۸۰/۳۸	۳/۳۷	۸۱/۷۶	۳/۳۳	۱/۰۵	۰/۳۰
*SNB	۷۳	۳/۲۱	۷۵/۳۰	۳/۰۳	۱/۸۸	۰/۰۷
*ANB	۶/۸۴	۱/۸۶	۶/۴۶	۲/۲۶	۰/۲۳	۰/۸۱
*NAPog	۵/۸۴	۲/۲۶	۵/۷۶	۲/۷۵	۰/۶۵	۰/۵۱
*Wit's	۱/۵۳	۳/۸۸	۰/۹۶	۳/۰۲	۰/۸۲	۰/۴۱
*GoGn-SN	۳۴/۶۱	۵/۸۶	۳۴/۷۶	۵/۱۱	۰/۰۷	۰/۹۴
PFH/AFH	۰/۶۳	۰/۰۴	۰/۶۱	۰/۰۳۸	۰/۸۴	۰/۴۰
*U1-L1	۱۱۷	۷/۱۳	۱۲۰/۳۰	۱۰/۹۱	۰/۶۶	۰/۵۰
*U1-PI	۱۱۴/۶۱	۷/۵۰	۱۰۳/۹۲	۲۸/۸۶	۱/۴۴	۰/۱۴۹
*L1-MP	۹۹	۴/۵۲	۹۹/۰۷	۶/۲۱	۰/۰۳	۰/۹۷
*U1-NA	۲۸/۳۰	۶/۴۲	۲۴/۷۳	۸/۸۹	۱/۱۷	۰/۲۵
*L1-NB	۲۸/۲۳	۶/۶۷	۳۰/۰۷	۴/۹۷	۰/۸	۰/۴۳
*Overjet	۷/۵۷	۲/۴۳	۵/۷۳	۲/۳۷	۱/۹۵	۰/۰۶۲
*Overbite	۴/۲۶	۲/۲۸	۴/۹۲	۱/۹۶	۰/۷۸	۰/۴۴
*Co-A	۸/۱۷	-۰/۵۸	۸/۱۰	۰/۵۴	۰/۳۴	۰/۷۳
*Co-Gn	۹/۷۸	۰/۶۹	۹/۶۵	۰/۴۳	۰/۱۳	۰/۸۹
[NI۳] ⁺ [MDM۴] N-perpendiculararA	۱/۶۵	۳/۰۳	۳/۸۰	۳/۳۸	۱/۷۰	۰/۱۰

* واحد اندازه گیری درجه سانتیگراد

+ واحد اندازه گیری میلیمتر

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار بعد از درمان متغیرهای سفالومتریک در دو گروه تحت مطالعه

متغیر	گروه اکتیواتور		گروه تارو		مستقل یا من ویتنی T	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	p-value
*SNA	۷۹/۶۱	۲/۹۰	۷۹/۵۷	۳/۲۲	۰/۰۳	۰/۹۷
*SNB	۷۴/۷۶	۲/۸۳	۷۴/۷۶	۳/۴۱	۰	۱
*ANB	۴/۵۳	۲/۲۲	۵/۰۷	۱/۸۳	-۰/۶۷	۰/۵۰
*NAPog	۴/۲۳	۲/۳۷	۴/۲۶	۲/۸۱	-۰/۰۳	۰/۹۷
*Wit's	-۰/۴۶	۲/۴۸	-۰/۷۱	۳/۲۵	۰/۲۲	۰/۸۲
*GoGn-SN	۳۴/۸۸	۵/۳۳	۳۶	۶/۳۱	-۰/۴۸	۰/۶۳
PFH/AFH	۰/۶۳	۰/۰۳	۰/۶۱	۰/۰۴	۱/۰۹	۰/۲۸
*U1-L1	۱۲۰/۷۶	۹/۶۳	۱۲۸/۴۶	۹/۵۴	-۲/۰۴	۰/۰۵۲
*U1-P1	۱۰۹/۶۱	۵/۹۹	۱۰۶/۱۵	۸/۵۲	۱/۱۹	۰/۲۴
*L1-MP	۱۰۲/۹۲	۶/۶۱	۹۴/۳۸	۸/۰۹	۲/۹۴	۰/۰۰۷
*U1-NA	۲۱/۴۶	۴/۹۹	۱۸/۵۳	۸/۷۲	-۱/۰۵	۰/۲۹
*L1-NB	۳۴/۰۷	۶/۷۸	۲۹/۴۶	۴/۹۲	۱/۹۸	۰/۰۶
*Overjet	۲/۴۲	۰/۹۳	۲/۲۶	۱/۱۶	-۰/۶۷	۰/۴۹
*Overbite	۳/۵	۱/۸۰	۳/۴۲	۱/۷۱	۰/۱۶	۰/۸۶
*Co-A	۸/۵۷	۰/۵۶	۸/۲۶	۰/۵۰	۱/۴۶	۰/۱۵۵
*Co-Gn	۱۰/۶	۰/۷۳	۹/۹۰	۱/۴۹	-۱/۶	۰/۱۱
[NIA] ^[MDMV] -N-perpendicularA	۰/۳۰۷۷	۳/۰۳	-۰/۱۵	۴/۷۷	۰/۲۹	۰/۷۷۱

* واحد اندازه گیری درجه سانتیگراد

+ واحد اندازه گیری میلیمتر

جهت تأثیر بر فک مقابل در معدود مطالعاتی بررسی شده است. با توجه به اینکه اثرات هر یک از دستگاهها به صورت جداگانه گزارش شده است و از طرفی کاربرد هدگیر در بیماران کم سن و سال همیشه یک معضل در همکاری این بیماران تلقی می‌شود، این سوال مطرح گردید که اگر دستگاه فانکشنال به عنوان یک وسیله داخل دهانی بتواند بر ماگزایلا هم تأثیر داشته باشد و امکان کاربرد آن در موارد عدم همکاری با هدگیر در بیمار کلاس II با مشکل هردو فک وجود داشته باشد آیا می‌تواند به یک راه حل جایگزین در درمان هدگیر تریابی مطرح شود و یا بر عکس اگر بیمار امکان استفاده از هدگیر را داشت ولی مشکل کلاس II ناشی از کوچکی مندیبل بود، آیا می‌توان به نتایج آن بر افزایش رشد مندیبل اعتماد کرد؟ یکی از مهمترین نتایج مطالعه ما که شاید پاسخ سوال فوق را نیز داده باشد، عدم تأثیر مستقیم اکتیواتور بر بیس ماگزایلا و

گروه اکتیواتور و تارو مورد مقایسه قرار گرفتند. در صورت برقرار بودن فرض توزیع نرمال داده‌ها، از آزمون تی مستقل و در غیر این صورت از آزمون من ویتنی استفاده شد (جدول ۵-۴). طبق نتایج، تنها میانگین متغیر L1-MP در مقطع زمانی دوم (بعد از درمان) بین دو روش تارو و اکتیواتور اختلاف آماری معنی دار داشت (P=۰/۰۰۷).

بحث

مطالعات محدودی در رابطه با مقایسه اثرات دنتوآلوئولار و اسکلتال دستگاههای تارو و اکتیواتور در درمان مال اکلوژن کلاس II انجام شده است. همچنین اثرات درمانی دستگاه تارو یا دستگاههای فانکشنال از



دستگاه تارو بر بیس مندیبل بود. با این تعداد نمونه و این نوع دستگاه فانکشنال، مشخص شد که اکتیواتور تاثیر توجهی بر نقطه A نداشته است (P-value=0/37) به علاوه، دستگاه تارو تاثیر مشخصی بر نقطه B نداشته است (P-value=0/23)، اما هر دو دستگاه بر ANB تاثیر مثبت داشتند. Aelbers و همکاران^(۲۲) نیز بر روی میزان اثر بخشی دستگاههای فانکشنال بر رشد فک بالا در کوتاه مدت مطالعه نمودند. آنها نیز به این نتیجه رسیدند که اپلاینسهای فانکشنال اثر مهاری کمی بر روی رشد ساژیتال ماگزایلا در کوتاه مدت دارند.

همچنین به نظر نمی رسد باعث چرخش پلن ماگزایلا شوند. در یک مطالعه مروری نظاممند جامع که توسط Stylianos و همکاران^(۲۳) انجام شد، اثرات دستگاههای بایونیتور، اکتیواتور، توپین بلاک و نیروی کشش خارج دهانی از طریق هدگیر بررسی شد. نویسندگان این مقاله اذعان داشتند که استفاده از دستگاههای فانکشنال داخل دهانی یا خارج دهانی، بیشتر بر روی یکی از فکها اثرگذار است (دستگاه اکتیواتور روی مندیبل و دستگاه خارج دهانی روی ماگزایلا) در حالی که دستگاه توپین بلاک بر روی هر دو فک تاثیرگذار بود. بر اساس این مطالعه، تمامی دستگاهها باعث کاهش اورجت و زاویه بین دو فک (ANB) شده بودند. همچنین غیر از دستگاه توپین بلاک که بر روی هر دو فک تاثیرگذار بوده است، اپلاینسهای فانکشنال بر فک پایین و اپلاینس های خارج دهانی تنها بر فک بالا موثر بودند. Pithon و همکاران^(۲۴) نیز به نتیجه ای موافق با مطالعه ما رسیدند.

آنها در مطالعه خود تغییرات عمودی و قدامی - خلفی پس از درمان ۴۵ بیمار درمان شده با دستگاه تارو را مورد ارزیابی قرار دادند و پس از گذشت ۱۰ ماه از ابتدای درمان، تفاوت قابل توجهی از لحاظ GoGn-SNB، SN گزارش نکردند. این بدین معناست که فک پایین تحت تاثیر دستگاه تارو قرار نگرفته بود. [MA۱۹]

به طور مشابه در مورد اپلاینسهای فانکشنال، بر اساس مطالعه Marsico و همکاران^(۲۵) نشان داده شده است که استفاده از این دستگاهها نظیر اکتیواتور، بایونیتور، توپین بلاک و فرانکل II، الگوی رشد اسکلتال را تغییر داده و تنها رشد مندیبولار را سبب می شوند. با اینکه رشد اندک در طول مندیبل ثبت گردیده است اما تاثیری بر فک بالا مشاهده نشده است. در مطالعه ما، استفاده از دستگاه فانکشنال اکتیواتور باعث تغییر قابل توجه زاویه انسیزورهای پایین به سمت لبیال و انسیزورهای بالا به سمت پالاتال شده بود که به نظر می رسد یکی از دلایل اصلی اصلاح قابل توجه اورجت همین تغییرات دندانی باشد. این یافته مشابه نتایج مطالعه مروری Stylianos و همکاران^(۲۶) است، که بیان نمودند بهبود بیس اسکلتال تاثیر کمی بر روی اورجت داشته و کاهش اورجت به دنبال استفاده از دستگاهها، بیشتر به دلیل اثرات دنتوآلوئولار (تیبینگ پالاتالی انسیزورهای ماگزایلا و تیپینگ لبیالی انسیزورهای مندیبل) رخ داده است. این نتیجه همچنین مطابق با مطالعه Martins و همکاران^(۲۷) نیز می باشد.

آنها تاثیرات دنتوآلوئولار و اسکلتی ناشی از درمان کلاس II با بایونیتور و دستگاه هدگیر اسپلینت را مورد بررسی قرار دادند. هر دو اپلاینس بهبود قابل توجهی در روابط قدامی خلفی نشان دادند که عمدتاً ناشی

از تغییرات دنتوآلوئولار بود. روابط اورجت نیز در مقایسه با گروه کنترل بهبود قابل توجهی داشت که در درجه اول به دلیل رتروکلاین شدن انسیزورهای بالا بود. مولفین این مقاله، تاثیر هر دو اپلاینس در بهبود نقایص استخوانی در مقایسه با گروه شاهد را ناچیز یافته و اثرات مثبت درمان را نشأت گرفته از تغییرات دندانی دانستند. همچنین نتایج مطالعه ما نشان داد در گروهی که تارو را برای درمان مال اکلوزن کلاس II استفاده کرده بودند، تاثیر بر بعد قدامی خلفی ماگزایلا از لحاظ آماری قابل توجه بود ولی بر بعد عمودی صورت تاثیر مثبتی نداشت. این یافته مطابق با نتایج Jacob [MA۲۰] و همکاران^(۲۸) بود که تغییرات عمودی و افقی ماگزایلا به همراه تاثیرات دندانی پس از استفاده از دستگاه تارو را بررسی کردند و نتیجه گرفتند که درمان هدگیر، رابطه قدامی خلفی اسکلتی را به واسطه جابجایی خلفی ماگزایلا بهبود می بخشد و بر روی ارتفاع عمودی بی تاثیر است.

در مقایسه بین دو گروه تارو و اکتیواتور این نتیجه به دست آمد که دو گروه بیماران این مطالعه پس از درمان تنها در میزان شیب محوری دندانهای قدامی پایین با هم اختلاف قابل توجه داشتند. Martins]-MA۲۱] و همکاران^(۲۹) نیز پس از بررسی اثرات اپلاینسهای بایونیتور و اسپلینت هدگیر مشاهده کردند که دستگاه بایونیتور در مقایسه با هدگیر اسپلینت شده به ماگزایلا (تارو)، باعث جابجایی بیشتر دندانهای قدامی مندیبل شده بود.

اما اختلاف مطالعه حاضر با مطالعاتی که قبلاً بیان نموده بودند که دستگاههای فانکشنال بر فک مقابل اثر مهاری دارند^(۳۰،۳۱) در نوع دستگاه فانکشنال، نوع ارزیابی و آنالیز سفالومتری (اندازه گیریهایی خطی) و حجم نمونه بود [MA۲۲]. در نهایت این مطالعه نشان داد که دستگاه تارو در بیماران کلاس II با پروگناتیسیم ماگزایلا موثر بوده و بر روی بیس مندیبل اثر قابل توجهی نداشت و دستگاه فانکشنال اکتیواتور، بر کاهش ANB و تحذب صورت با ایجاد هماهنگی بر روی هر دو فک اما نه در حد قابل توجه تاثیرگذار است.

ولی اورجت را بیشتر با تغییرات دندانی و پروکلاین کردن دندانهای قدامی مندیبل و رتروکلاین کردن دندانهای قدامی ماگزایلا بهبود می بخشد. با توجه به حجم نمونه موجود در مطالعه کنونی، پیشنهاد می گردد در آینده مطالعاتی با حجم نمونه بیشتر و مقایسه دستگاههای فانکشنال مرسوم دیگر در نظر گرفته شود.

نتیجه گیری

کاهش اورجت و بهبود روابط به دنبال استفاده از دستگاههای فانکشنال متحرک ارتودنسی بیشتر به دلیل اثرات دنتوآلوئولار بود. دستگاه خارج دهانی تارو، بر روی مندیبل اثر قابل توجهی نداشت. همچنین دستگاه فانکشنال اکتیواتور بر روی ماگزایلا تاثیر قابل توجهی نداشت. بر اساس نتایج این مطالعه نمی توان از اکتیواتور جهت مهار رشد ماگزایلا و از دستگاه تارو جهت تاثیر بر کوچکی مندیبل استفاده کرد.

بررسی مورفولوژی ریشه و کانال پره مولر اول فک بالا با استفاده از تصاویر CBCT

مریم تفنگچی‌ها (دانشیار رادیولوژی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات پیشگیری از پوسیدگی دندان، دانشگاه علوم پزشکی قزوین)
 مرجان بلبلیان (استادیار اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی قزوین)
 امین قاسمی (دندانپزشک عمومی)

مقدمه

در دندانپزشکی نوین درمان اندودانتیک یک روش موثر و با اهمیت جهت حفظ و نگهداری دندانها می باشد. آگاهی کامل دندانپزشکان از آناتومی دندان و کانال ریشه به طور قطعی یک پیش شرط ضروری جهت موفقیت در درمان ریشه می باشد.^(۱)

برای دندانهای پره مولر دائمی فک بالا تنوع زیادی در تعداد و شکل کانالها در هر ریشه، تعداد ریشه ها و بروز فیوژن ریشه گزارش شده است که تحت تاثیر سن، جنس و نژاد می باشد. برای بررسی سیستم کانال ریشه از روشهای مختلفی مانند رادیوگرافی، رنگ آمیزی و... استفاده شده است.

در سالهای اخیر با پیشرفت تکنولوژی و استفاده از روشهای پیشرفته مانند سی تی اسکن و میکروسیتی اسکن، درک انسان از پیچیدگیها و ارتباطات سه بعدی کانال ریشه افزایش یافته است.^(۲)

تاکنون طبقه بندیهای مختلفی در رابطه با آناتومی کانال ریشه بیان شده است که از جمله آنها می توان به سیستمهای ارائه شده توسط Verweine^(۳)، Ver-tucci و همکاران^(۴) و نیز Gulabivala و همکاران^(۵) اشاره کرد. به طور کلی روشهای مطالعه مورفولوژی ریشه و کانال دندانها به دو روش In vivo و Ex vivo تقسیم می شود. در واقع در روش In vivo مطالعه مورفولوژی ریشه و کانالها بر پایه تصویربرداریهای دو یا سه بعدی بر روی دندانهای موجود در بیمارانی انجام می گیرد که برای درمان مراجعه می نمایند.

در حالیکه در روش Ex vivo ابتدا دندانهای کشیده شده جمع آوری شده و سپس خارج از بدن موجود زنده و در محیط آزمایشگاهی به روشهای مختلفی از جمله مشاهده مستقیم، رنگ آمیزی کانال ریشه، روش شفاف سازی، مقطع گیری عرضی و CBCT مورد مطالعه قرار می گیرند.^(۶،۷)

از آنجایی که کانال درمان نشده یکی از مهمترین دلایل شکست درمان اندودانتیک است، لذا هدف از مطالعه حاضر بررسی آناتومی و مورفولوژی دندانهای پره مولر اول فک بالای بیماران با استفاده از تصاویر تهیه شده توسط CBCT می باشد.

هدف مطالعه حاضر بررسی مورفولوژی ریشه و کانال پره مولر اول فک بالا به روش توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی (CBCT) بود. مواد و روشها: در این توصیفی، از آرشیو تصاویر CBCT یک مرکز تصویربرداری فک و صورت استفاده شد. تصاویر CBCT بوسیله یک رادیولوژیست و یک اندودانتیست به صورت همزمان مورد بررسی قرار گرفت و داده ها در فرمهای اطلاعاتی ثبت گردید. در این تصاویر، متغیرهای تعداد ریشه و مورفولوژی آنها، تعداد کانالها در ریشه، جهت انحنا ریشه و کانالها، در ابعاد باکولینگوالی و مزودیستالی مورد بررسی قرار گرفت. جهت آنالیز داده ها از آزمون آماری کای دو، آزمون دقیق فیشر و ضریب توافق کاپا استفاده شد و سطح معنی داری ۰/۰۵ لحاظ گردید.

در مجموع ۱۰۶ CBCT که شرایط ورود به مطالعه را داشتند حاوی ۱۰۶ دندان پره مولر اول بالا ارزیابی شدند. از این میان، ۶۷ دندان (۵۷/۸ درصد) یک ریشه، ۴۸ دندان (۴۱/۴ درصد) دو ریشه و ۱ دندان (۰/۹ درصد) دارای سه ریشه بود. از میان ۶۷ دندان پره مولر اول یک ریشه ۱۳ مورد (۱۹/۴ درصد) تیپ I، ۳۸ مورد (۵۶/۷ درصد) تیپ II، ۸ مورد (۱۱/۹ درصد) تیپ III، ۱ مورد (۱/۵ درصد) تیپ IV، ۵ مورد (۷/۵ درصد) تیپ V و ۲ مورد (۳ درصد) تیپ VI بودند.

اگرچه دندانهای پره مولر اول فک بالا بیشتر دارای یک ریشه با تیپ II طبقه بندی ورتوچی هستند، اما از نظر تعداد ریشه، انحراف ریشه و کانال تنوع زیادی در بین افراد مختلف وجود دارد. کلمات کلیدی: مورفولوژی، ریشه، کانال، پره مولر اول، توموگرافی کامپیوتری با اشعه مخروطی.

مواد و روشها

در یک مطالعه توصیفی، تصاویر CBCT موجود در بایگانی یک کلینیک رادیولوژی در شهر قزوین در سال ۱۳۹۳ مورد ارزیابی قرار گرفت. کلیه تصویربرداریه‌ها توسط دستگاه Promax ۳D (Planmeca OY, Helsinki, Finland) انجام شده بود. تصاویر دندان‌های فاقد ضایعات پری اپیکال و درمان ریشه، بدون پرکردگی وسیع تاج و فاقد اپکس باز استفاده گردید. همچنین تنها تصاویر CBCT با کیفیت بالا که دندان‌های پری مولر فک بالا در CBCT وجود داشت وارد این مطالعه شدند. تعداد کل CBCT‌ها ۳۹۳ عدد بود که از بین آنها ۱۰۶ عدد تصویر شامل ۱۱۶ دندان شرایط فوق‌الذکر جهت ورود به مطالعه را داشتند. تصاویر مورد نظر با نرم افزار کامپیوتری Planmeca Romexis ۳.۸.۳.R مورد ارزیابی قرار گرفتند و به منظور داشتن یک تصویر واضح و اپتیمال، میزان نور و روشنایی تصاویر به وسیله نرم افزار تنظیم گردید. تصاویر به وسیله یک رادیولوژیست و یک اندودانتیست به صورت همزمان مورد ارزیابی قرار گرفت. در مواردی که اختلاف نظر بین دو مشاهده کننده وجود داشت با یک اندودانتیست مشورت می‌گردید و نتیجه واحدی ثبت می‌شد. در این تصاویر متغیرهایی که مورد ارزیابی و اندازه‌گیری قرار گرفتند شامل تعداد ریشه‌ها و مورفولوژی آنها، تعداد کانالها در ریشه‌ها، جهت انحنای ریشه و کانالها در ابعاد باکولینگوالی و مزودیستالی بود و جهت ثبت داده‌ها مشاهده کنندگان مجاز بودند از همه مقاطع (کرونال، اگزیتال و کراس سکشنال) استفاده نمایند (تصویر ۱). همچنین مشخصات دموگرافیک افراد مورد بررسی و کلیه اطلاعات مرتبط با موضوع تحقیق نیز از پرونده‌های مربوطه استخراج گردید.

اطلاعات مربوطه با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ مورد آنالیز قرار گرفت. از آزمونهای آماری مربع کای و آزمون دقیق فیشر جهت

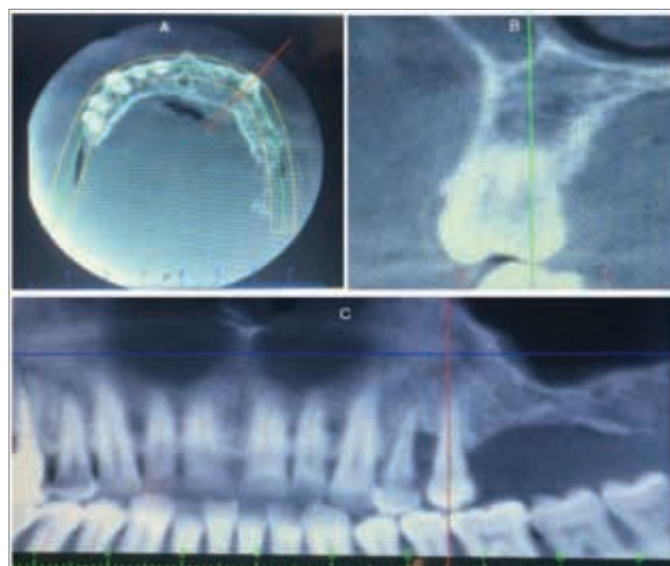
بررسی تفاوت‌های معنی دار استفاده گردید. بررسی تشابه نوع واریانت میان پری مولرهای اول قرینه با استفاده آمار تحلیلی (آزمونهای kappa) انجام شد. برای محاسبه پایایی کدهای انواع تشخیصها در سطوح مختلف کدها از کاپای کوهن استفاده شد. ضریب توافق کاپا بیش از ۸۰ درصد یکسانی (توافق بالا)، بین ۶۰ تا ۸۰ درصد مقدار قابل قبول، کمتر از ۶۰-۴۰ درصد میزان متوسط و زیر ۴۰ درصد میزان توافق غیر قابل قبول را نشان می‌دهد.

یافته‌ها

از میان پره مولرهای اول بررسی شده ۴۰ مورد (۳۴/۵ درصد) متعلق به افراد مذکر و ۷۴ مورد (۶۵/۵ درصد) متعلق به افراد مونث بود. ۶۱ مورد (۵۲/۶ درصد) از پره مولرهای اول در سمت چپ و ۵۵ مورد (۴۷/۴ درصد) در سمت راست قرار داشتند. همچنین ۳۴ جفت دندان پره مولر اول قرینه (۱۲ جفت مرد و ۲۲ جفت زن) قابل بررسی بود. تعداد ریشه‌ها و شکل کانالها به تفکیک جنس و به صورت کلی در جدول ۱ آورده شده است.

از ۱۱۶ دندان پره مولر اول فک بالای بررسی شده، ۶۷ دندان (۵۷/۸ درصد) دارای یک ریشه، ۴۸ دندان (۴۱/۴ درصد) دارای دو ریشه و تنها ۱ دندان (۰/۹ درصد) دارای سه ریشه بود. در آقایان از دندانهای پره مولر اول فک بالای بررسی شده، ۲۶ دندان تک ریشه ای و ۱۴ دندان دو ریشه ای بود. در خانمها، ۴۱ دندان تک ریشه ای، ۳۴ دندان دو ریشه ای و یک دندان سه ریشه ای بود. همچنین تفاوت معنی داری از نظر تعداد ریشه‌ها در دندان پره مولر اول بین خانمها و آقایان وجود نداشت (P=۰/۲۱۴).

ارزیابی شکل کانال در پره مولرهای اول فک بالا بر اساس طبقه بندی ورتوچی در جدول ۲ آورده شده است.



تصویر (A) مقطع عرضی ریشه و کانال (A)، بررسی انحنای ریشه و کانال در جهت بوکولینگوال (B) و نمای پانورامیک (CBCT)

جهت ارزیابی انحنای ریشه

جدول ۱. توزیع فراوانی^a تعداد ریشه و شکل کانال در پره مولرهای اول فک بالا

جنسیت	یک ریشه		دو ریشه		سه ریشه با سه کانال	کل
	یک کانال	دو کانال	سه کانال	دو کانال		
مذکر	۳ (۲۳/۱)	۲۳ (۴۲/۶)	۱۴ (۳۰/۴)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴۰ (۳۴/۵)
مونث	۱۰ (۷۶/۹)	۳۱ (۵۷/۴)	۳۲ (۶۹/۶)	۲ (۱۰۰/۰)	۱ (۱۰۰/۰)	۷۶ (۶۵/۵)
کل	۱۳ (۱۰۰/۰)	۵۴ (۱۰۰/۰)	۴۶ (۱۰۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۱ (۱۰۰/۰)	۱۱۶ (۱۰۰/۰)

a داده ها بوسیله (درصد) تعداد توصیف شدند.

جدول ۲. توزیع فراوانی^a مورفولوژی دندانهای پره مولر اول فک بالای بر اساس طبقه بندی ورتوچی و سطح معنی داری بر اساس جنس

P-Value	کل	تیپ VI	تیپ V	تیپ IV	تیپ III	تیپ II	تیپ I	جنسیت	تعداد ریشه	
									تک ریشه ای	دو ریشه ای
۰/۳۸۱	۲۶ (۱۰۰/۰)	۱ (۳/۸)	۲ (۷/۷)	۱ (۳/۸)	۲ (۷/۷)	۱۷ (۶۵/۴)	۳ (۱۱/۵)	مذکر	تک ریشه ای	
		۴۱ (۱۰۰/۰)	۱ (۲/۴)	۳ (۷/۳)	۰ (۰/۰)	۶ (۱۴/۶)	۲۱ (۵۱/۲)	۱۰ (۲۴/۴)	مونث	
		۶۷ (۱۰۰/۰)	۲ (۳/۰)	۵ (۷/۵)	۱ (۱/۵)	۸ (۱۱/۹)	۳۸ (۵۶/۷)	۱۳ (۱۹/۴)	کل	
۰/۲۵۷	۱۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۴ (۱۰۰/۰)	مذکر	کانال باکال	دو ریشه ای
	۳۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۵/۹)	۳ (۸/۸)	۰ (۰/۰)	۲۹ (۸۵/۳)	مونث		
	۴۸ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۴/۱)	۳ (۶/۳)	۰ (۰/۰)	۴۳ (۸۹/۶)	کل		
۰/۲۵۷	۱۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۴ (۱۰۰/۰)	مذکر	کانال بالاتال	دو ریشه ای
	۳۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۵/۹)	۳ (۸/۸)	۰ (۰/۰)	۲۹ (۸۵/۳)	مونث		
	۴۸ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۴/۱)	۳ (۶/۳)	۰ (۰/۰)	۴۳ (۸۹/۶)	کل		

ارزیابی انحنای یک سوم اپیکال ریشه در دندان پره مولر اول فک بالای تک ریشه ای و دو ریشه ای در جدول ۳ آورده شده است.

بیشترین تعداد انحنای ریشه در پره مولرهای اول تک ریشه در جهت باکولینگوال، مستقیم و در جهت مزودیستال، دیستالی بود. همچنین نوع انحنای ریشه در آقایان و خانمها تفاوت معنی داری داشت. (۰/۰۱۵) به طوری که در آقایان بیشترین مورد با کانال مستقیم و در خانمها دیستالی بود و در آقایان کمترین مورد دیستالی و در خانمها مزیالی بود. در دندانهای پره مولر اول دارای دو ریشه بیشترین انحنای ریشه در جهت باکولینگوال و بالاتال مستقیم بود. بیشترین تعداد ریشه در جهت مزودیستال، در ریشه باکال، مستقیم و در ریشه بالاتال نیز مستقیم بود. تفاوت معنی داری بین خانمها و آقایان در هیچ مورد وجود نداشت (۰/۰۰۵).

بیشترین نوع کانال ریشه در پره مولرهای اول فک بالای تک ریشه، بر اساس طبقه بندی ورتوچی، در خانمها و آقایان تیپ II و در رتبه بعدی تیپ I بود که در خانمها با درصد بیشتری یافت شد. همچنین تفاوت معنی داری بر اساس طبقه بندی ورتوچی در دندان پره مولر اول تک ریشه ای بین خانمها و آقایان مشاهده نگردید (۰/۳۸۱).
بیشترین نوع کانال ریشه در پره مولرهای اول فک بالای دو ریشه ای، بر اساس طبقه بندی ورتوچی در هر دو کانال در خانمها و آقایان تیپ I بود که در آقایان کل نمونه ها را در برمیگرفت. در رتبه بعدی تیپ III قرار داشت که تنها در خانمها دیده شد. همچنین تفاوت معنی داری بر اساس طبقه بندی ورتوچی در دندان پره مولر اول دو ریشه ای بین خانمها و آقایان مشاهده نگردید (۰/۰۰۵). نهایتاً در یک دندان پره مولر اول فک بالای سه ریشه و سه کانال، هر سه ریشه مستقیم بودند.

جدول ۳. توزیع فراوانی دندان‌ها به تفکیک جنسیت بر اساس انحنای یک سوم اپیکال ریشه در دندان پره مولر اول و سطح معنی داری بر اساس جنس

تعداد ریشه	جهت انحنای ریشه	ریشه	انحنای ریشه	مرد	زن	کل	
تک ریشه ای	باکولینگوال		باکال	۵ (۳۵/۷)	۹ (۶۴/۳)	۱۴ (۱۰۰/۰)	
			لینگوال	۲ (۲۲/۲)	۷ (۷۷/۸)	۹ (۱۰۰/۰)	
			مستقیم	۱۹ (۴۳/۲)	۲۵ (۵۶/۸)	۴۴ (۱۰۰/۰)	
	مزبودیستال		مزبال	۹ (۶۴/۳)	۵ (۳۵/۷)	۱۴ (۱۰۰/۰)	
			دیستال	۷ (۲۱/۹)	۲۵ (۷۸/۱)	۳۲ (۱۰۰/۰)	
			باکال	۴ (۴۴/۴)	۵ (۵۵/۶)	۹ (۱۰۰/۰)	
دو ریشه ای	باکولینگوال	باکال	لینگوال	۷ (۴۱/۲)	۱۰ (۵۸/۸)	۱۷ (۱۰۰/۰)	
			مستقیم	۳ (۱۴/۳)	۱۸ (۸۵/۷)	۲۱ (۱۰۰/۰)	
			باکال	۶ (۳۳/۳)	۱۲ (۶۶/۷)	۱۸ (۱۰۰/۰)	
			پالاتال	لینگوال	۲ (۵۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۴ (۱۰۰/۰)
			مستقیم	۵ (۲۰/۸)	۱۹ (۷۹/۲)	۲۴ (۱۰۰/۰)	
			مزبال	۰ (۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	
		باکال	دیستال	۵ (۲۹/۴)	۱۲ (۷۰/۶)	۱۷ (۱۰۰/۰)	
		مزبودیستال	مستقیم	۹ (۳۲/۱)	۱۹ (۶۷/۹)	۲۸ (۱۰۰/۰)	
			مزبال	۵ (۵۵/۶)	۴ (۴۴/۴)	۹ (۱۰۰/۰)	
		پالاتال	دیستال	۳ (۲۳/۱)	۱۰ (۷۶/۹)	۱۳ (۱۰۰/۰)	
			مستقیم	۸ (۲۸/۶)	۲۰ (۷۱/۴)	۲۸ (۱۰۰/۰)	

است. همچنین برای بررسی آناتومی دندان، ریشه و کانال از روشهای مختلفی استفاده می شود. اما استفاده از روش CBCT دارای مزایای بسیاری از جمله قابل مقایسه بودن آن با روشهای رایج، مانند شفاف سازی و رنگ آمیزی است. در عین حال در این روش امکان بررسی دندانهای مجاور و گاهی مقابل وجود داشته و شناسایی دقیق آناتومی دندان در محیط زنده امکان پذیر است.^(۸) تاکنون مطالعات مختلفی در زمینه بررسی آناتومی و مورفولوژی دندانهای پره مولر فک بالا انجام شده است؛ اما مطالعاتی که در آنها از CBCT جهت ارزیابی استفاده شده باشد تقریباً کمتر هستند. در مطالعه حاضر آناتومی و مورفولوژی دندانهای پره مولر اول فک بالای بیماران با استفاده از تصاویر تهیه شده توسط CBCT مورد ارزیابی قرار گرفت و به صورت کلی مشخص گردید که در دندان پره مولر اول فک بالای بیشتر دندانها دارای یک ریشه با تیپ II طبقه بندی ورتوچی هستند. آناتومی کانال دندانهای پره مولر اول فک بالا در ۲۸۰ پره مولر اول کشیده در برزیل توسط Pecora و همکاران^(۹) با استفاده از رادیوگرافی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که اغلب دندانها یک ریشه ای (۵۵/۸ درصد) و دو کاناله (۸۰/۴ درصد) هستند. همچنین در دندانهای یک کاناله و دو کاناله بیشترین درصد انحنای کانال، دیستالی بود (به ترتیب ۷۹/۹ درصد، ۳۳ درصد

بیشترین تعداد انحنای کانال در جهت مزبودیستال در کانال باکال مستقیم و در کانال پالاتال دیستال بود. در انحنای کانال در جهت مزبودیستال بین جنس و انحنای کانال رابطه معنی داری وجود داشت. ($P=0.049$) به طوری که در خانمها بیشترین انحنای مستقیم ولی در آقایان بیشترین انحنای در جهت دیستالی بود. همچنین در دندانهای پره مولر اول دو ریشه بیشترین تعداد ریشه در هر دو جهت باکولینگوال و مزبودیستال، در هر دو ریشه باکال و پالاتال مستقیم بود. در این مطالعه ۳۴ جفت دندان پره مولر اول قرینه وجود داشت. ضریب توافق کاپا مورفولوژی کانال این ۳۴ جفت نمونه ۶۰/۱ درصد بود. ($P=0.000$)

بحث

آگاهی از آناتومی معمول دندانها و همچنین تنوع آناتومیکی موجود در هر دندان و میان دندانهای مختلف از شروط ضروری درمان ریشه موفق بوده و خطا در این زمینه می تواند منجر به شکست درمان شود. آناتومی و مورفولوژی دندانها تحت تاثیر عوامل مختلفی می باشد. یکی از این عوامل ژنتیک است که باعث ایجاد تنوعات آناتومیکی در میان جمعیتها و نژادهای مختلف شده و ضرورت مطالعه در این مورد را فراهم نموده

جدول ۴. توزیع فراوانی دندانها به تفکیک جنس بر اساس انحنای یک سوم اپیکال کانال در دندان پره مولر اول و سطح معنی داری براساس جنس

تعداد ریشه	جهت انحنای کانال	ریشه	انحنای کانال	مرد	زن	کل
تک ریشه ای	باکولینگوال		باکال	۱۸ (۴۵/۰)	۲۲ (۵۵/۰)	۴۰ (۱۰۰/۰)
			لینگوال	۱۳ (۳۲/۵)	۲۷ (۶۷/۵)	۴۰ (۱۰۰/۰)
			مستقیم	۱۸ (۴۳/۹)	۲۳ (۵۶/۱)	۴۱ (۱۰۰/۰)
	مزیدیستال		مزیا	۱۸ (۵۲/۹)	۱۶ (۴۷/۱)	۳۴ (۱۰۰/۰)
			دیستال	۱۸ (۲۸/۱)	۴۶ (۷۱/۹)	۶۴ (۱۰۰/۰)
			مستقیم	۱۳ (۵۶/۵)	۱۰ (۴۳/۵)	۲۳ (۱۰۰/۰)
دو ریشه ای			باکال	۳ (۲۳/۰)	۱۰ (۷۷/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)
		باکال	لینگوال	۷ (۴۱/۲)	۱۰ (۵۸/۸)	۱۷ (۱۰۰/۰)
			مستقیم	۴ (۲۲/۲)	۱۴ (۷۷/۸)	۱۸ (۱۰۰/۰)
	بوکولینگوال		باکال	۵ (۲۵/۰)	۱۵ (۷۵/۰)	۲۰ (۱۰۰/۰)
			لینگوال	۱ (۲۵/۰)	۳ (۷۵/۰)	۴ (۱۰۰/۰)
		پالاتال		۸ (۳۳/۳)	۱۶ (۶۶/۷)	۲۴ (۱۰۰/۰)
			مزیا	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)
		باکال	دیستال	۴ (۲۲/۲)	۱۴ (۷۷/۸)	۱۸ (۱۰۰/۰)
		مزیدیستال	مستقیم	۱۰ (۳۷/۰)	۱۷ (۶۳/۰)	۲۷ (۱۰۰/۰)
			مزیا	۱ (۲۰/۰)	۴ (۸۰/۰)	۵ (۱۰۰/۰)
		پالاتال	دیستال	۵ (۲۹/۴)	۱۲ (۷۰/۶)	۱۷ (۱۰۰/۰)
			مستقیم	۸ (۳۰/۸)	۱۸ (۶۹/۲)	۲۶ (۱۰۰/۰)

ریشه ای دو کاناله بودند. تقعر پالاتالی ریشه باکال در بیشتر دندانهای دو ریشه ای وجود داشت. نتایج مطالعه ای که Atieh^(۱۲) در کشور عربستان توسط مشاهده مستقیم و رادیوگرافی بر روی ۲۴۶ دندان کشیده شده پره مولر اول انجام داد نشان داد که ۱۷/۹ درصد از دندانهای پره مولر دارای یک ریشه، ۸۰/۹ درصد دو ریشه ای و ۱/۲ درصد سه ریشه ای بودند. در این میان ۸/۹ درصد از دندانهای یک کاناله تیپ I، ۸۹/۸ درصد از دندانهای دوکاناله تیپ II و III، و ۱/۲ درصد از دندانهای سه کاناله تیپ IV بر اساس طبقه بندی ورتوچی بودند. در مطالعه Nasser^(۱۳) همکاران در ایران که بر روی ۱۰۰ عدد دندان پره مولر اول و دوم فک بالا کشیده شده از بیماران مراجعه کننده به مراکز درمانی شهر تهران انجام شد، مشخص گردید که کمتر از ۱۷ درصد کانالهای پره مولر اول در دو بعد مزیدیستال و باکولینگوال بدون انحراف به اپکس آناتومیک رسیدند. همچنین شایعترین تعداد و نوع کانال برای پره مولرهای

و ۳۸ درصد^(۱۴) Joseph و همکاران^(۱۰) در آمریکا ۹۹۶ با بررسی ۱۰۰ دندان پره مولر اول فک بالا توسط مشاهده مستقیم و رادیوگرافی، شیوع دندان یک ریشه را ۶۳ درصد و دندانهای دو ریشه را ۳۷ درصد گزارش کردند. در دندانهای دو ریشه ای در ۳۵ درصد موارد ناحیه انشعاب ریشه ها در یک سوم اپیکالی، در ۳۸ درصد موارد در یک سوم میانی و در ۲۷ درصد در یک سوم سرویکالی قرار داشت. Ketabi و همکاران^(۱۱) در ایران مورفولوژی ریشه ۱۶۲ دندان پره مولر اول فک بالا که به روش تصادفی جمع آوری شده بودند را ابتدا از نظر خصوصیات کلی مانند تعداد و طول ریشه ها در دو نمای مزیا و دیستال و موقعیت انشعاب در دندانهای دو ریشه ای و جهت انحنای ریشه بررسی کردند و مشاهده نمودند که ۶۶/۶ درصد از دندانها دارای یک ریشه، ۳۱/۵ درصد دارای دو ریشه و ۱/۸۵ درصد سه ریشه ای بودند. همچنین در بیشتر دندانهای دو ریشه ای ناحیه انشعاب در یک سوم میانی ریشه قرار داشت. اغلب دندانهای تک

نتیجه گیری

بر طبق یافته های موجود در نژاد ایرانی مورد بررسی، دندانهای پره مولر اول فک بالا بیشتر دارای یک ریشه با تیپ II هستند. همچنین دندانهای پره مولر اول فک بالا می توانند در هر جهتی دارای انحنا باشند و دندانهای قرینه پره مولر اول از نظر ویژگیهای انحنای کانال و ریشه با یکدیگر تفاوت معنی داری داشتند.

مراجع

- Ingle J I, Bakland LK, Baumgartner J. Ingles' Endodontics. 6th ed. BC Decker Inc: Hamilton; 2008. P. 6-24.
- Krasner P, Rankow HJ. Anatomy of the pulp chamber floor. J Endod 16-5 : (1)30 ;2004.
- Weine FS. Endodontic Therapy. 5th ed. St. Louis: Mosby Co; 1996. P. 242-3.
- Vertucci FJ. Root canal anatomy of the human permanent teeth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 99-589 : (5)58 ;1984.
- Gulabivala K, Opananon A, Ng YL, Alavi A. Root and canal morphology of Thai mandibular molars. Int Endod J ;2002 62-56 : (1)35.
- Nallapati S. Aberrant root canal anatomy: A review. Caribbean Institute of Endodontics 2007; 4: 50-62.
- Nallapati S. Three canal mandibular first and second premolars: A treatment approach. See comment in PubMed Commons below J Endod 6-474 : (6)31 ;2005.
- Neelakantan P, Subbarao C, Subbarao CV. Comparative evaluation of modified canal staining and clearing technique, cone-beam computed tomography, peripheral quantitative computed tomography, spiral computed tomography, and plain and contrast medium-enhanced digital radiography in studying root canal morphology. J Endod 51-1547 : (9)36 ;2010.
- Pécora JD, Woelfel JB, Sousa Neto MD, Issa EP. Morphologic study of the maxillary molars. Part II: Internal anatomy. Braz Dent J 7-53 : (1)3 ;1992.
- 10. Joseph I, Varma BR, Bhat KM. Clinical significance of furcation anatomy of the maxillary first premolar: A biometric study on extracted teeth. J Periodontol 9-386 : (4)67 ;1996.
- Ketabi M, Mahabadi M, Esfahanian V. Morphological study of maxillary premolar tooth root. Sch Dent, Isfahan Univ Med Sci 2009; 4(3): 162-9. (Persian)
- Atieh MA. Root and canal morphology of maxillary first premolars in a Saudi population. J Contemp Dent Pract ;2008 53-46 : (1)9.
- Nasser M, Momayyez M, Ahangari Z. Topographic evaluation of apex and root canal of maxillary premolars in an Iranian population. J Dent Sch 2013; 31(1): 8-14.
- 14. Al-Nazhan S, Al-Daafas A, Al-Maflehi N. Radiographic investigation of in vivo endodontically treated maxillary premolars in a Saudi Arabian sub-population. Saudi Endod J 5-1 : (1)2 ;2012.

اول فک بالای دو کاناله (۹۴ درصد) و شایعترین انواع کانال بر اساس طبقه بندی ورتوچی در پره مولر اول فک بالا تیپ IV بود. در دندانهای تک کاناله پره مولر اول فک بالا، بیشترین تمایل در جهت باکال و دیستال و در کانال باکال و پالاتال دندانهای دو کاناله، بیشترین انحراف به ترتیب در مزیولیوئینگوال (۷۱/۴ درصد) و دیستولیوئینگوال (۴۸/۶ درصد) گزارش شد. در مطالعه ای که Al-Nazhan و همکاران^(۱۴) در کشور عربستان به کمک رادیوگرافی بر روی ۸۹۴ دندان پره مولر اول و دوم فک بالا که درمان ریشه شده بودند، انجام دادند مشاهده کردند که بیشتر از ۹۰٪ از دندانهای پره مولر اول فک بالا دو کاناله بودند و باقی موارد تک کاناله بودند. همچنین در این مطالعه هیچ رابطه ای مبنی بر تاثیر فاکتور جنس در شیوع دو کاناله بودن دندانها مشاهده نشد. این تفاوتها بین مطالعات مختلف و مطالعه حاضر می تواند ناشی از تعداد نمونه، جمعیت مورد بررسی و تفاوت در نژاد مورد بررسی باشد. در مطالعه ای که Rwenyonyi و همکاران^(۱۵) در کشور اوگاندا بر اساس CBCT در ۲۰۲ دندان پره مولر اول انجام دادند مشخص شد که تعداد ۱۴۸ دندان (۷۳/۳ درصد) دارای دو ریشه بودند و تنها ۵۴ دندان (۲۶/۷ درصد) تک ریشه ای بودند. همچنین به صورت کلی ۱۱ دندان تک ریشه ای (۲۰/۴ درصد) بر اساس طبقه بندی ورتوچی تیپ I، III، V یا VII بودند؛ در حالی که ۴۳ دندان دوریشه ای (۷۹/۶ درصد) تیپ IV یا VIII ورتوچی بودند.^(۱۵) مطالعه Rwenyonyi و همکاران^(۱۵) با مطالعه حاضر همخوانی نداشت. در واقع در مطالعه مذکور دندانهای دو ریشه بر اساس طبقه بندی ورتوچی تیپ VIII و IV بودند؛ در حالیکه در مطالعه حاضر دندانهای پره مولر اول فک بالای دو ریشه بر اساس طبقه بندی ورتوچی تیپ I، III و IV بود. در مطالعه ای که Tian و همکاران^(۱۶) در کشور چین توسط CBCT بر روی ۳۰۰ دندان پره مولر اول فک بالا انجام دادند، مشاهده نمودند که تعداد ۱۹۸ دندان (۶۶ درصد) دارای یک ریشه، ۱۰۰ دندان (۳۳ درصد) دارای دو ریشه و ۱ درصد باقیمانده (۲ دندان) سه ریشه بودند. همچنین آنها هیچ تفاوتی در مورفولوژی دندانهای سمت چپ و راست مشاهده نمودند. شایعترین نوع کانال در پره مولرهای اول فک بالا با توجه به طبقه بندی ورتوچی تیپ IV (۵۱ درصد) و سپس تیپ II (۲۳ درصد) بودند. در مطالعه ای که Altunsoy و همکاران^(۱۷) در کشور ترکیه بر اساس CBCT بر روی مورفولوژی کانال دندانهای قدامی فک بالا و پایین انجام دادند، مشخص گردید که شایعترین تعداد و نوع کانال برای پره مولرهای اول فک بالا دوکانال (۸۶/۲ درصد) و تیپ IV (۷۶/۹ درصد) طبقه بندی ورتوچی می باشد. از طرفی مشاهده نمودند که شیوع دندانهای تک کاناله در زنان و شیوع دندانهای دو و سه کاناله در مردان بیشتر می باشد. همچنین پره مولرهای تک کاناله بیشتر در سمت چپ و دو کاناله بیشتر در سمت راست مشاهده شد. هر چند در مطالعه حاضر نیز این تفاوتهای جنسی دیده شد اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود. در مطالعه مروری Ahmad و همکاران^(۱۸) ذکر گردیده که اغلب پرمولرهای اول ماگزویلا دارای دو ریشه و دو کانال هستند. همانطوری که مشاهده می شود تفاوتهای متعددی در مطالعات مختلف وجود دارد که این تفاوتها را می توان ناشی از اختلاف نژاد، نسبت جنسی و همچنین تکنیکهای مورد استفاده جهت بررسی دانست.

مقایسه سطح IL-23 در مایع شیار لته‌ای بیماران مبتلا به التهاب اطراف ایمپلنت با افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم

• وحید اصفهانیان (استادیار گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان)
 • شیرین زهرا فرهاد (استادیار گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان)
 • محمد بختیاری (دستیار تخصصی گروه پرودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان)
 • مونا فیض الهی آلمالو (دندانپزشک، اصفهان)

مقدمه

امروزه با پیشرفت علم ایمپلنتولوژی ایمپلنت‌های استواینتره شده دوام قابل توجهی دارند، اما همچون هر شیوه درمانی دیگر روند عوارض و پیامدهای نامطلوب بخش جدایی‌ناپذیر این درمان می‌باشد. از بین این عوارض، التهاب و عفونت‌های اطراف ایمپلنت دارای اهمیت و حساسیت بیشتری است. پری ایمپلنتیت ضایعه التهابی غیرقابل برگشتی است که به وسیله پلاک میکروبی ایجاد شده و در آن علاوه بر نسج نرم اطراف ایمپلنت، استخوان حمایت‌کننده آن نیز درگیر می‌باشد. (۱) مهمترین عامل در پاتوژنز پری ایمپلنتیت تجمع پلاک میکروبی می‌باشد. (۲) که با ادم، اریتم، ترشح چرک، درد، عمق پروبینگ بیش از ۴ میلی‌متر، خونریزی حین پرابینگ، رایولوسنسی اطراف ایمپلنت و تحلیل پیشرونده استخوان مشخص می‌شود. (۳) با حضور بیوفیلم باکتریال، سیستم ایمنی ذاتی و اکتسابی بدن فعال شده و به دنبال آن تولید و ترشح واسطه‌های التهابی با اهداف محافظتی آغاز می‌شود ولی آسیب‌های بافتی به دنبال دارد. حضور و عملکرد بسیاری از مدياتورهای التهابی در بیماری‌های پرودنتال به اثبات رسیده اما به دلیل پیچیدگی شبکه ای واسطه‌ها و همپوشانی در عملکردشان کماکان مطالعات بر روی آنها ادامه دارد. (۴)

در بیماری‌های پرودنتال، در پاسخ به حمله باکتریایی به نسج پرودنشیوم، سیگنال‌های سیتوکاینی منتشر می‌شوند که پاسخ‌های ایمنی را افزایش داده و به صورت اساسی در تنظیم پاسخ‌های التهابی-ایمنی و مبارزه با عفونت‌ها موثر خواهد بود. (۵) سیتوکین‌ها که مهمترین مدياتورهای التهابی هستند، توسط بسیاری از سلول‌های درگیر در سیستم ایمنی ترشح می‌شوند و نقش کلیدی در ارتباطات بین سلولی و پاتوژنز بیماری‌های پرودنتال ایفا می‌کنند. (۶) سیتوکین‌های پیش التهابی در پاسخ به باکتری‌های پرپاتوژن و محصولات آنها ساخته شده و باعث پاسخ التهابی در پرودنشیوم می‌شوند که محرک تحلیل استخوان و القاء پروتئازهای تجزیه کننده بافتی هستند. (۷) تعدادی از سیتوکین‌ها در بیماری‌های اطراف ایمپلنت (موکوزیت و پری ایمپلنتیت) افزایش می‌یابد. (۸) و مدياتورهای التهابی که معمولاً در پری ایمپلنتیت ردیابی می‌شوند،

مقدمه: پری ایمپلنتیت ضایعه التهابی غیرقابل برگشتی است که به وسیله پلاک میکروبی ایجاد شده و در آن علاوه بر نسج نرم اطراف ایمپلنت، استخوان حمایت‌کننده آن نیز درگیر می‌باشد. تعدادی از سیتوکین‌ها در بیماری‌های اطراف ایمپلنت افزایش می‌یابد و مدياتورهای التهابی که معمولاً در پری ایمپلنتیت ردیابی می‌شوند، سبب فعال شدن استئوکلاستها و تحلیل استخوان می‌گردند. هدف از این مطالعه، مقایسه سطح IL-23 در بیماران دارای پری-ایمپلنتیت و افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم بود. در این مطالعه بالینی، ۱۹ بیمار دارای پری ایمپلنت و ۱۹ بیمار دارای بافت پری ایمپلنت سالم انتخاب شدند.

از مایع شیار لته ای سالکوس (پاکت ایمپلنت) بیماران توسط کن کاغذی نمونه گیری شد. نمونه‌ها داخل ویال‌های ترانسفر قرار داده شد و در آزمایشگاه توسط دستگاه الیزا ریدر مقدار IL-23 آنها مشخص شد. همچنین رابطه میزان خونریزی و عمق پروبینگ و تشکیل چرک با سطح IL-23 نیز بررسی شد. داده‌ها توسط آزمونهای t مستقل، ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

میزان سطح IL-23 در بیماران پری ایمپلنتیت به طور معناداری بیشتر از افراد دارای بافت پری-ایمپلنت سالم بود. ($P < 0/001$). بین مقدار IL-23 با عمق پروبینگ ($P = 0/008$)، میزان خونریزی ($P = 0/01$) و تشکیل چرک ($P > 0/001$) در گروه بیمار رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت.

میزان IL-23 در مایع شیار لته ای افراد مبتلا به پری-ایمپلنتیت نسبت به افراد سالم بالاتر است. عمق پاکت، میزان خونریزی و ترشح چرک با IL-23 رابطه مستقیم دارند. بنابراین شاید بررسی سطح IL-23 بتواند در تشخیص پری ایمپلنتیت یا سیر آن مورد استفاده قرار گیرد.



سبب فعال شدن استئوکلاستها و تحلیل استخوان می گردند.^(۹)

IL-23 یکی از سیتوکینهایی است که نقش منحصر به فردی در تمایز سلولهای T cell دارد.^(۱۰) همچنین IL-23 در بیماریهای التهابی مختلفی نقش دارد که در بیماریهای دهان نیز دیده شده است.^(۱۱)

Fang و همکاران^(۱۲) در مطالعه خود، تاثیر IL-23 در پاتوژن پرودنتیت را مثبت ارزیابی کردند Lau و همکاران^(۱۳) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که IL-23 و IL-22 در بیماران پری ایمپلنتیت افزایش چشمگیری داشته است.

با توجه به محدود بودن مطالعات در بررسی ارتباط اینترلوکین-23 با پیشرفت بیماری پری ایمپلنتیت و با توجه به اینکه اینترلوکین-23، از جمله سیتوکینهایی جدید می باشد، هدف از این مطالعه تعیین سطح IL-23 در افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم و افراد دارای پری ایمپلنتیت و رابطه آن با متغیرهای بیماری بود.

مواد و روشها

در این مطالعه بالینی، ۱۹ بیمار ۲۵-۶۵ ساله مبتلا به پری ایمپلنتیت و ۱۹ بیمار دارای بافت پری ایمپلنت سالم انتخاب شدند. بیماران مبتلا دارای پاکت بیشتر از ۴ میلیمتر و تحلیل رادیوگرافیک استخوان همراه با علائم التهاب بافت نرم بودند. بیماران مبتلا به بیماریهای خاص، مصرف کننده داروهای خاص، بیماریهایی که تحت درمانهای پروبیو در یک سال گذشته یا درمان با آنتی بیوتیکهای وسیع الطیف در ۶ ماه گذشته قرار گرفته بودند، بیماران سیگاری، الکلی، زنان باردار و شیرده از مطالعه خارج شدند.

بعد از بررسی شرایط کلینیکی بیمار، از مایع شیار لثه‌ای سالکوس (پاکت ایمپلنت) پس از ایزوله کردن آن از بزاق با قرار دادن کن کاغذی در مدخل سالکوس به مدت ۲ دقیقه نمونه گیری شد.

سپس نمونه‌ها داخل ویالهای ترانسفر قرار داده شده و با حفظ زنجیره سرد ۲-۵ درجه سانتیگراد سریعاً به آزمایشگاه منتقل شدند. نمونه‌های استاندارد با قرار دادن حجم دلخواه از IL-23 در هر چاهک کیت D&R (Systems ELISA kits, USA) ساخته شد.

همچنین برای کنترل میزان دقت آزمایش از کنترلها که با میزان اینترلوکین مشخص توسط کارخانه ارائه شده استفاده شد و در بقیه بخشهای کیت نمونه‌های بیماران قرار داده شدند.

در هر بخش میزان $100 \mu\text{g}$ از هر نمونه قرار داده سپس به آن کونژوگه افزوده شد که به IL-23 متصل می شد. سپس ظروف کاملاً شسته شده و تمام مواد از آن خارج شد و تنها IL-23 به ظرف متصل می ماند. بعد از عمل شستشو، ماده رنگی به آن اضافه شد که نسبت به غلظت اینترلوکین متفاوت بود و برای پایان پروسه رنگ آمیزی از محلول Stop (آب مقطر) استفاده گردید. نمونه‌ها پس از شماره گذاری در دستگاه الایزا ریدر (eBioscience, Germany) قرار داده شدند.

در هنگام خوانش دستگاه در مقایسه مقادیر استاندارد و نمونه‌ها، مقادیر نمونه توسط دستگاه محاسبه گردید به این صورت که چون غلظت استانداردها مشخص بود، دستگاه خوانش غلظتها را بر اساس عبور نور در طول موج 450 nm با هم مقایسه کرده و غلظت نمونه‌های مجهول را مشخص کرد. تشکیل چرک از طریق مشاهده بررسی شد.

بدین گونه که بعد از ایزولاسیون و خشک کردن اطراف ایمپلنت، در صورتی که هیچ چرکی اطراف ایمپلنت مشاهده نشد (-)، مقدار کمی چرک (+) و مقدار زیادی چرک (++) علامت گذاری شد.

عمق پروبینگ نیز با استفاده از نفوذ اپیکالی پروب پرودنتال ویلیامز (شرکت جویا الکترونیک، تهران، ایران) با نیروی ملایم و مقاومت کم بافت به داخل پاکت اندازه گیری شد که برای همه سطوح اطراف ایمپلنت (در شش سطح مزو باکال، میدباکال، دیستوباکال، مزولیونگوال، مدیولیونگوال دیستولیونگوال) انجام شد.

برای ایمپلنتهای دارای پری ایمپلنتیت، سطحی که دارای عمیقترین پاکت بود یادداشت و نمونه‌گیری شد.

بعد از ایزولاسیون و خشک کردن اطراف ایمپلنت، پروب پرودنتال در حالی که با دیواره سالکوس تماس داشت به آرامی وارد بافت اطراف ایمپلنت گردید و در جهات افقی حرکت داده شد.

میزان خونریزی به مدت ۱۵ ثانیه، به عنوان سطح دارای خونریزی در نظر گرفته شد. میزان خونریزی از طریق تقسیم مجموع محلهای خونریزی اطراف هر ایمپلنت بر مجموع سطوح ارزیابی شده مشخص شد. داده‌های بدست آمده توسط آزمونهای آماری t مستقل، ضریب همبستگی پیرسون واسپیرمن و نرم افزار SPSS-20 تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین IL-23 در افراد مبتلا به پری ایمپلنتیت به طور معناداری بیشتر از افراد دارای بافت پری-ایمپلنت سالم بود ($P\text{-value} < 0/001$).

(جدول ۱) میانگین عمق پروبینگ در گروه مبتلا به پری ایمپلنتیت به طور معناداری بیشتر از افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم بود. ($P\text{-value} < 0/001$) (جدول ۱) $15/8$ درصد (۳ نفر) از افراد گروه بیمار بدون ترشح چرک، $36/8$ درصد (۷ نفر) ترشح چرک کم (+) و $47/4$ درصد (۹ نفر) از افراد ترشح چرک زیاد (++) داشتند.

در گروه بیمار، بین مقدار IL-23 با عمق پروبینگ ($P = 0/008$) و $r = 0/591$ ، میزان خونریزی ($P = 0/01$ و $r = 0/568$) و مقدار ترشح چرک ($P > 0/001$ و $r = 0/918$) رابطه مستقیم و معناداری وجود داشت.

همچنین میزان IL-23 با عمق پروبینگ افراد سالم ($P < 0/001$)، $r = 0/843$ و نیز عمق پروبینگ در مجموع افراد سالم و بیمار ($P < 0/001$)، $r = 0/902$ ارتباط مستقیم و معنادار داشت.

جدول ۱. میانگین IL-۲۳ و عمق پروبینگ بر حسب میلیمتر در دو گروه سالم و مبتلا به پری ایمپلنتیت

value_P	حداکثر	حداقل	انحراف معیار ± میانگین	گروه	متغیر
>۰/۰۰۱	۶/۲	۲/۴	۴ ± ۱/۲	سالم	IL-۲۳ (ng/ml)
	۵۸/۹	۲۳/۲	۳۹/۱۱ ± ۱/۳	بیمار	
>۰/۰۰۱	۲/۵	۰/۱	۱/۹ ± ۰/۵	سالم	عمق پروبینگ (mm)
	۴/۵	۳/۵	۴/۱ ± ۰/۴	بیمار	

در مطالعات متعددی به رابطه بین بیماریهای پریودنتال و IL-۲۳ اشاره شده و با توجه به شبیه بودن مکانیسم و پارامترهای ارزیابی بیماری های پریودنتال و پری ایمپلنتیت، احتمالاً IL-۲۳ نقش مشابهی در پاتوژنز بیماری پری ایمپلنتیت خواهد داشت. مطالعه حاضر نیز همانند مطالعه Luo^(۱۳) موید این ارتباط بوده است. بررسیهای بیشتری جهت مشخص شدن جزئیات این ارتباط مورد نیاز است.

نتیجه گیری

میزان IL-۲۳ در مایع شیار لثه‌ای افراد مبتلا به پری ایمپلنتیت به‌طور معناداری نسبت به افراد با بافت پری ایمپلنت سالم بالاتر است. عمق پاکت، میزان خونریزی و ترشح چرک با IL-۲۳ رابطه مستقیم دارند. بنابراین ممکن است بتوان از بررسی سطح IL-۲۳ در تشخیص پری ایمپلنتیت یا سیر آن استفاده نمود.

مراجع

- Khammissa RA, Feller L, Meyerov R, Lemmer J. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: clinical and histopathological characteristics and treatment. *SADJ* 2012; 67(3):122:124-6.
- Misch CE. Contemporary implant dentistry. 3rd ed. St. Louis: Mosby Co; 2008. P.577
- The American Academy of Periodontology. Peri-implant mucositis and peri-implantitis: a current understanding of their diagnoses and clinical implications. *J Periodontol* 2013; 84(4):436-43.
- Balaji SM. Textbook of oral and maxillofacial surgery. 2nd ed. New Delhi: Elsevier India; 2013. P. 301-2.
- Troen BR. Molecular mechanisms underlying osteoclast formation and activation. *Exp Gerontol* 14-605:(6)38; 2003.
- Newman MG, Takei HH, Klokkevold PR, Carranza FA. Carranza's clinical periodontology. 12th ed. St. Louis: WB. Saunders Co; 2015. P.87-86
- Page RC. The role of inflammatory mediators in the pathogenesis of periodontal disease. *J Periodontol* 1991; 26(3 Pt 2):230-42.
- Bhatavadekar NB, Williams RC. New directions in host modulation for the management of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2009; 36(2):124-6.
- Ataoglu H, Alptekin NO, Haliloglu S, Gursel M, Ataoglu T, Serpek B, et al. Interleukin-1beta, tumor necrosis factor-alpha levels and neutrophil elastase activity in peri-implantitis crevicular fluid. *Clin Oral Implants Res* 2002; 13(5):470-6.
- D'Elios MM, Del Prete G, Amedei A. Targeting IL-23 in humandiseases. *Expert Opin Ther Targets* 2010; 14(7):759-74.
- Tan ZY, Bealgey KW, Fang Y, Gong YM, Bao S. Interleukin-23: immunological roles and clinical implications. *Int J Biochem Cell Biol* 2009; 41(4):733-5.
- Fang X, Jin Y, Gao KB, Wang Y, Lin XP. The influence of porcelain-fused-to-metal on the expression level of IL-23 in gingival crevicular fluid. *Shanghai Kou Qiang Yi Xue* 62-58:(1)25; 2016.

بحث

مطالعه حاضر به بررسی میزان IL-۲۳ در افراد با بافت پری ایمپلنت سالم و افراد دارای پری ایمپلنتیت و رابطه آن با افزایش التهاب پرداخته است. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میانگین IL-۲۳ افراد دارای پری ایمپلنتیت به طور قابل توجهی بیشتر از افراد دارای بافت پری ایمپلنت سالم بود. در روند بررسیهای انجام شده پیرامون نقش IL-۲۳ در بیماری پری ایمپلنتیت، پژوهشهای بسیار محدودی وجود دارد. تنها Luo و همکاران^(۱۳) در بررسی سطح IL-۲۳ و IL-۲۲ در بیماران پری ایمپلنتیت، به این نتیجه رسیدند که میزان IL-۲۳ در بیماران پری ایمپلنتیت افزایش داشته است که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. بنابراین تجمع واسطه‌های پیش التهابی می‌تواند نقش موثری در پاتوژنز پری ایمپلنتیت داشته باشد. نتایج مطالعه حاضر وجود رابطه مستقیمی بین خونریزی و IL-۲۳ را نشان داد. از آنجا که خونریزی یکی از علائم تشخیص التهاب می‌باشد و IL-۲۳ نیز از ترشحات سلولهای دفاعی می‌باشد انتظار این است که در بیماران دارای پری ایمپلنتیت با افزایش خونریزی افزایش سطح IL-۲۳ نیز دیده شود. ترشح چرک وجود سلولهای التهابی را در موضع بیماری نشان می‌دهد؛ سلولهایی که می‌توانند تولید کننده IL-۲۳ نیز باشند. بنابراین افزایش IL-۲۳ همراه با افزایش ترشح چرک دور از انتظار نیست. افزایش عمق پروبینگ نیز که نشان دهنده تخریب بافت اطراف ایمپلنت می‌باشد، می‌تواند ناشی از حضور و عملکرد سلولهای التهابی باشد که احتمالاً همزمان به تولید IL-۲۳ نیز می‌پردازند و لذا ارتباط مستقیم این دو متغیر می‌تواند مورد انتظار باشد.

نتایج مطالعه Himani و همکاران^(۱۴) در بررسی نقش IL-۲۳ در شروع و پیشرفت بیماری پریودنتال نشان داد که IL-۲۳ در مایع شیار لثه‌ای بیماران پریودنتال بیشتر از افراد سالم می‌باشد. در این مطالعه بین سطح IL-۲۳ با اندکس لثه‌ای و شدت بیماری پریودنتال و از دست رفتن چسبندگی ارتباط مستقیم وجود داشت. Fang و همکاران^(۱۵) در بررسی نقش IL-۲۳ در پاتوژنز پریودنتیت به این نتیجه رسیدند که سطح IL-۲۳ در مایع شیار لثه‌ای در بیماران پریودنتیت رابطه مثبتی با پارامترهای کلینیکی دارد. بنابراین IL-۲۳ می‌تواند نقش مهمی در پاتوژنز پریودنتیت داشته باشد. همچنین در مطالعه Ohyama و همکاران^(۱۵) نشان داده شد که IL-۲۳ باعث القای مسیر Th۱۷ شده که این باعث تحریک ضایعات پریودنتال می‌شود و در پاتولوژی پریودنتال تاثیر دارد.

مقایسه معایب و مزایای تکنیکهای الکتروسرجری و استفاده از اسکالپل در برشهای داخل دهانی جراحیهای ارتوگناتیک

- رضا شاه اکبری (دانشیار گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی مشهد)
- برات ا. شیان (استادیار جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد)
- مجید عشق پور (دانشیار گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی مشهد)
- شمسی کوهی خواجه ها (دندانپزشک، مشهد)
- شمیمه اسدی (دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی)

مقدمه

جراحی ارتوگناتیک، یکی از روشهای رایج برای درمان بیمارانی است که عمدتاً از دفورمیتیهایی دندانی- صورتی و اثرات نامطلوب آن بر روی زیبایی رنج می‌برند. دفورمیتیهایی دندانی- صورتی در حدود ۲۰٪ افراد جامعه دیده می‌شود. این افراد دارای درجاتی از عوارض فانکشنال و زیبایی هستند. این مشکلات می‌تواند محدود به یک فک باشد یا اینکه ساختار کرانیوفاسیال را درگیر کرده باشد. میتواند یک طرفه یا دو طرفه باشد و یا در امتداد پلن عرضی، افقی و یا عمودی به وجود آمده باشد. انجام عمل جراحی فک اصولاً به منظور اصلاح مشکلات عملکردی در اعضای صورت انجام می‌گیرد و میتواند موجب بهبود توانایی جویدن غذا، صحبت کردن، نفس کشیدن و در مواردی لیخند لثه ای شود. باتوجه به شیوع بالای دفورمیتیهایی دندانی- صورتی و اثرات سوء آن بر ظاهر و میزان اعتماد به نفس افراد، باید درصدد راهی برای بهبود کیفیت این نوع جراحی و کاهش عوارض ناشی از آن بود. دو روش رایج برای این نوع جراحی، استفاده از دستگاه الکتروسرجری و شیوه سنتی استفاده از اسکالپل برای ایجاد برش می باشد که هر کدام مزایا و معایبی دارند Dean و همکارانش^(۱) مطالعه‌ای با هدف بررسی ایمنی و کارایی اسکالپل هارمونیک (جراحی اولتراسونیک) در مقایسه با تکنیک استفاده از الکتروکوتری انجام دادند و نشان دادند که میزان عوارض پس از جراحی در هر دو تکنیک یکسان است؛ اما زمان برداشت فلپ با استفاده از اسکالپل هارمونیک کاهش می‌یابد. Spinelli و همکارانش^(۲) در مطالعه ای به مقایسه پیوسرجری و وسایل برنده معمول در جراحی ارتوگناتیک پرداختند. این پژوهش روی دوازده بیمار انجام شد و کاهش ۲۵ درصدی خونریزی، افزایش ۳۵ درصدی مدت زمان فرایند جراحی، کاهش بروز هماتوم و تورم پس از جراحی و کاهش معنادار اختلالات عصبی پس از جراحی در روش پیوسرجری را به همراه داشت. یک مطالعه مروری نظام‌مند بر روی مقایسه برشهای پوستی حاصل از الکتروکوتر و اسکالپل پس از بررسی ۱۲۳۴ مقاله چنین نتیجه‌گیری نمود که اختلاف معناداری میان این دو تکنیک از نظر میزان عفونت زخم وجود ندارد اما زمان ایجاد برش، درد پس از جراحی و خونریزی بیمار در

با پیشرفت ابزارهای مورد استفاده در جراحی دهان، شیوه‌های جایگزین برای اسکالپل سنتی مانند الکتروسرجری، لیزر و مواد شیمیایی مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این مطالعه، مقایسه مشکلات حین و پس از جراحی در تکنیکهای الکتروسرجری و اسکالپل در برشهای داخل دهانی جراحیهای ارتوگناتیک بود. در این مطالعه Split-mouth، ۲۰ بیمار کاندید جراحی ارتوگناتیک انتخاب شدند. در هر فرد شرکت کننده، در یک سمت فک با روش الکتروسرجری و در سمت دیگر به طریق معمول با اسکالپل شماره ۱۵ برشهایی قرینه ایجاد شد. عملکرد این دو وسیله حین و ۶ هفته پس از جراحی از نظر زمان برش، بروز Dehiscence و میزان تشکیل بافت اسکار ارزیابی شد. در نهایت اطلاعات به دست آمده از پیامدهای این دو روش با استفاده از آزمون من ویتنی مقایسه شد.

میانگین زمان برش در گروه کوتر الکتریکی $1/22 \pm 6/63$ و در گروه تیغ بیستوری $1/95 \pm 10/19$ دقیقه بود و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد ($P < 0.001$). همچنین میانگین میزان بافت اسکار در گروه کوتر $1/95 \pm 1/72$ و در گروه تیغ $1/40 \pm 0/33$ بود و تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده شد. ($P = 0/028$). مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از کوتر در مقایسه با اسکالپل باعث کاهش معنادار زمان ایجاد برش می‌شود. از طرفی، بافت اسکار ایجاد شده در تکنیک الکتروسرجری به طور معناداری نسبت به روش استفاده از اسکالپل بیشتر بوده است که این امر را می‌توان ناشی از آسیب گرمایی القایی به بافت های مجاور دانست.

عوارض را بررسی نمود. پیگیری اول یک هفته پس از عمل جراحی بود. میزان اسکار که از عوارض برشهای داخل دهانی می‌باشد، با استفاده از گیج سنجیده و بر مبنای میلی‌متر گزارش شد. مواردی که سوچور از هم گسیخته شده بود، توسط فرد B (جراح فک و صورت) به عنوان بروز de-hiscence گزارش شد. بروز گزارش شد. در ملاقات پیگیری بعدی که شش هفته پس از جراحی صورت پذیرفت، نیز به همین روش، عوارض پس از جراحی توسط فرد B اندازه گیری و ثبت شد. در نهایت اطلاعات ثبت شده به دست آمده از پیامدهای این دو روش با یکدیگر مقایسه شدند. در توصیف داده‌ها از نمودارها و جداول آماری مناسب استفاده شد و در تحلیل داده‌ها از آزمونهای شاپیرو-ویلک، ویکاسون و من-ویتنی استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه با توجه به آزمون شاپیرو ویلک مشخص گردید که داده‌های مربوط به زمان انجام برش و میزان بافت اسکار برای روش تیغ بیستوری غیرنرمال بودند. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌گردد، بیشترین زمان جراحی برای روش کوتر الکتریکی ۹ ثانیه و کمترین زمان جراحی برای این روش ۵ ثانیه بوده است.

در حالیکه این مقادیر برای روش تیغ بیستوری به ترتیب ۱۴ و ۸ ثانیه بوده است. میانه، میانگین و انحراف معیار زمان برش در روش تیغ بیستوری بیشتر از کوتر الکتریکی بود. برای مقایسه زمان برش در دو روش مورد مطالعه از آزمون من-ویتنی استفاده شد و مشخص گردید که زمان جراحی در روش کوتر الکتریکی به طور معناداری کمتر از روش تیغ بیستوری بوده است ($p < 0.001$).

در جدول ۲ مشاهده می‌گردد که بیشترین مقدار بافت اسکار برای روش کوتر الکتریکی ۲/۵ و کمترین مقدار بافت اسکار برای این روش ۱ بوده است.

همچنین این مقادیر برای روش تیغ بیستوری به ترتیب برابر ۲ و ۱ بوده است. میانه، میانگین و انحراف معیار بافت اسکار در روش کوتر الکتریکی بیشتر از روش تیغ بیستوری بود. برای مقایسه بافت اسکار در دو روش مورد مطالعه از آزمون من ویتنی استفاده گردید و مشخص شد که میزان بافت اسکار در روش کوتر الکتریکی به طور معناداری بیشتر از روش تیغ بیستوری بوده است. ($p = 0.028$)

روش الکتروکوتری به میزان چشمگیری کمتر است^(۳) با توجه به تناقض در نتایج مطالعات پیشین و عدم وجود چنین مطالعه‌ای در برشهای داخل دهانی، این مطالعه با هدف مقایسه استفاده از اسکالپل و تکنیک الکتروسرجری در برشهای داخل دهانی جراحی ارتوگناتیک انجام شد.

مواد و روشها

مطالعه حاضر مصوب کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی مشهد با کد IR.mums.sd.REC.۱۳۹۴.۹۴ است. در این مطالعه تعداد ۲۰ بیمار که معیارهای ورود به مطالعه از جمله داشتن مشکلات ساختاری فک و صورت، و نیاز به جراحی لفورت ۱، عدم سابقه جراحی ارتوگناتیک قبلی، عدم سابقه جراحی بازسازی صورت، عدم سابقه ترومای وارده به ناحیه صورت و فکین، عدم اعتیاد به دخانیات یا مواد مخدر، عدم بیماریهای نقص ایمنی (نشانگان نقص ایمنی اکتسابی، دیابت کنترل نشده و...) و همچنین عدم اختلالات انعقادی را داشتند، انتخاب شدند. از میان این افراد، بیمارانی که تمایل به حضور منظم در جلسات پیگیری را نداشتند از مطالعه خارج شدند. در این طرح میزان اسکار، زمان انجام برش و میزان بروز الکتروسرجری و اسکالپل اندازه گیری شد. پس از تصمیم نهایی برای درمان مال اکلوزن، بیماران در بیمارستان مورد جراحی ارتوگناتیک قرار گرفتند. پس از گذراندن روال معمول، بیمار تحت بیهوشی عمومی قرار گرفت و برشهای داخل دهانی ایجاد شدند. برای هر فرد شرکت کننده در این پژوهش به شیوه Split-mouth از هر دو تکنیک استفاده شد به گونه ای که جهت انجام برش مخاطی لفورت ۱ در یک سمت فک بالا با روش الکتروسرجری (Force Ez Elec-trosurgical Unit در حالت cut و توان ۱۰۰ watt) و در سمت دیگر به طریق معمول و مرسوم با اسکالپل شماره ۱۵ برشهایی قرینه ایجاد شد. برشها در پایان جراحی به وسیله نخ ویکریل چهارصفر سوچور شدند.

برای ایجاد برش و همچنین برای بخیه نمودن هر دو سمت، زمان یکسانی در نظر گرفته شد. ارزیابی عملکرد این دو وسیله با بررسی معیارها و پارامترهایی حین و پس از جراحی انجام گرفت.

از بین مسائل حین جراحی، زمان صرف شده (سرعت ایجاد برش بر حسب ثانیه) با استفاده از زمانسنج و توسط یکی از پرسنل اتاق عمل و با اعلام جراح اندازه گیری شد. عوارض پس از جراحی اینگونه اندازه گیری شد که ملاقاتهای پیگیری فرد B (جراح فک و صورت) که از وسیله استفاده شده جهت ایجاد برش در هر سمت فک اطلاعی نداشت،

جدول ۱. شاخص توصیفی زمان برش در دو روش تحت مطالعه

روش	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانه	نتیجه آزمون من ویتنی
کوتر الکتریکی	۲۰	۶/۶۳	۱/۲۲	۵/۰۰	۹/۰۰	۶/۸۸	Z=۵.۱۹ p>۰.۰۰۱
تیغ بیستوری	۲۰	۱۰/۱۹	۱/۹۵	۸/۰۰	۱۴/۰۰	۹/۵۳	

جدول ۲. شاخص توصیفی میزان بافت اسکار در دو روش تحت مطالعه

روش	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میان	نتیجه آزمون من ویتنی
کوتر الکتریکی	۲۰	۱/۷۳	۰/۴۷	۱/۰۰	۲/۵۰	۱/۷۳	Z=۱/۹۷ P=۰/۰۲۸
تیغ بیستوری	۲۰	۱/۴۰	۰/۳۳	۱/۰۰	۲/۰۰	۱/۲۹	

علاوه بر مزایای ذکر شده برای الکتروکوتر، استفاده از انرژی گرمایی جهت ایجاد برشهای جراحی، نگرانیهایی نیز به دنبال دارد. آسیبهای جانبی ناشی از افزایش دما در بافت مورد عمل و همچنین بافت مجاور، بهبود ناقص زخم، بروز نکروز در ناحیه برش و به دنبال آن ایجاد عفونت پس از کار از جمله این نگرانیهاست^(۱۰-۱۳) در مطالعه حاضر که با هدف مقایسه تکنیک الکتروسرجری و استفاده از اسکالپل صورت گرفت، تعداد ۲۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند.

نتایج نشان داد که استفاده از کوتر الکتریکی در مقایسه با اسکالپل باعث کاهش معنادار در زمان ایجاد برش می شود اما بافت اسکار ایجاد شده در روش الکتروسرجری به طور معنی داری نسبت به تکنیک اسکالپل بیشتر بوده است.

این امر را می توان به آسیب گرمایی القایی به بافتهای مجاور نسبت داد. Aird^(۱۱) و همکاران^(۱۲) یک مطالعه مروری نظاممند با هدف مقایسه برشهای پوستی حاصل از الکتروکوتر و اسکالپل انجام داده و پس از بررسی ۶۰۶ مقاله پیرامون الکتروکوتری و ۶۲۸ مقاله پیرامون اسکالپل چنین نتیجه گیری کردند که اختلاف معناداری میان این دو تکنیک از نظر میزان عفونت زخم وجود ندارد.

اما زمان ایجاد برش، درد پس از جراحی و خونریزی بیمار در روش الکتروکوتری به میزان چشمگیری کمتر می باشد. Uludag^(۱۴) و همکاران^(۱۴) طی مطالعه خود به بررسی تکنیک الکتروسرجری و اسکالپل در جراحی تیروئیدکتومی پرداختند. بررسیهای هیستولوژیک انجام شده در این مطالعه نشان داد که آسیب بافتی در تکنیک الکتروسرجری بیشتر و در نتیجه ادم بافتی نیز در ناحیه بیشتر بوده است.^(۱۴)

نتایج سایر مطالعات نشان داده است که آسیب گرمایی وارده به بافت مجاور طی تکنیک الکتروسرجری موجب آسیب عصبی در ناحیه شده، بهبود زخم را به تاخیر انداخته و علاوه بر این موارد، در مقایسه با اسکالپل نتایج نهایی زیبایی رضایت بخشی نیز نداشته است.^(۱۴) ۱۰-۱۳ نتایج مطالعه حاضر از نظر زمان انجام برش، با مطالعه Ly^(۱۳) و همکارانش^(۱۳) همخوانی داشت.

Ly^(۱۳) طی یک مطالعه مروری نظاممند به مقایسه دو روش اسکالپل و دیاترمی در ایجاد برشهای پوستی پرداخت.

نتایج این مطالعه نشان داد استفاده از روش دیاترمی علاوه بر اینکه زمان برش را کمتر می کند، باعث کاهش خونریزی حین کار می شود.

در هر گروه از نظر dehiscence زخم بعد از جراحی تفاوتی مشاهده نشد. چه در گروه برش با تیغ و چه در گروه الکتروکوتر؛ فقط یک مورد de-hiscence زخم مشاهده گردید که در هر دو مورد بدون مداخله خاص جراحی یا دارویی و فقط با شستشوی مرتب برطرف گردید.

بحث

الکتروسرجری برای اولین بار در سال ۱۹۲۶ انجام شد. با وجود این که اکثر جراحان همچنان برای ایجاد برش تمایل به استفاده از اسکالپل دارند، الکتروسرجری بخش جدایی ناپذیر و در حال تکامل جراحی به حساب می آید^(۱۵) مطالعات مختلفی به مقایسه روش الکتروسرجری و اسکالپل پرداختند. برخی مطالعات نمونه های انسانی و برخی نمونه های حیوانی را مورد بررسی قرار داده اند. برخی به بررسی این روشها در برشهای پوستی و برخی به بررسی برشهای مخاطی پرداخته اند.^(۵، ۶)

ولی در هیچ یک از مطالعات به بررسی این دو تکنیک در هنگام ایجاد برشهای داخل دهانی جراحیهای ارتوگناتیک پرداخته نشده است. جراحی ارتوگناتیک به اصلاح نقایص و بدشکلیهای صورتی- فکی اکتسابی و ژنتیکی می پردازد.

این نوع جراحیها پیچیدگیهای خاص خود را دارند. برای مثال جایگذاری نامناسب قطعات استخوان، بروز عفونت، خونریزی حین جراحی، درد بعد از کار، آسیبهای بافتی از جمله بافت عصبی^(۷) سه اصل پایه ای موفقیت جراحی وجود جراح ماهر، طرح درمان دقیق و انتخاب مناسبترین مواد و وسایل است. امروزه وسایل و مواد موجود جهت انجام جراحیهای دهان به طور قابل توجهی پیشرفت کرده اند.

یکی از وسایل مناسب برای استفاده های داخل دهانی که امروزه توجه جراحان را به خود جلب کرده است، دستگاه الکتروسرجری (الکتروکوتر) می باشد^(۸). تکنیک الکتروسرجری مدت زیادی است که در رشته دندانپزشکی مورد استفاده قرار گرفته است و مطالعات مختلفی در زمینه بررسی تاثیرات این تکنیک بر بافتهای مختلف انجام شده است.

از مزایای استفاده از اسکالپل می توان به راحتی استفاده، دقت و کاهش آسیب وارده به بافت مجاور اشاره کرد.^(۹) الکتروکوتر نیز مزایای منحصر به فردی دارد همچون افزایش هموستاز، استرولیزاسیون در ناحیه مورد عمل و ایجاد برش بدون اعمال فشار دست که از ترومای ناشی از آن به بافتهای مجاور جلوگیری می کند^(۹).

مراجع

- Dean NR, Rosenthal EL, Morgan BA, Magnuson JS, Carroll WR. Harmonic Scalpel versus electrocautery and surgical clips in head and neck free-flap harvesting. *Ear Nose Throat J* 2014; 93(6):E36-9.
- Spinelli G, Lazzeri D, Conti M, Agostini T, Mannelli G. Comparison of piezosurgery and traditional saw in bimaxillary orthognathic surgery. *J Craniomaxillofac Surg* 20-1211:(7)42; 2014.
- Aird LN, Brown CJ. Systematic review and meta-analysis of electrocautery versus scalpel for surgical skin incisions. *Am J Surg* 21-216:(2)204; 2012.
- Ly J, Mittal A, Windsor J. Systematic review and meta-analysis of cutting diathermy versus scalpel for skin incision. *Br J Surg* 20-613:(5)99; 2012.
- Liboon J, Funkhouser W, Terris DJ. A comparison of mucosal incisions made by scalpel, CO2 laser, electrocautery, and constant-voltage electrocautery. *Otolaryngol Head Neck Surg* 85-379:(3)116; 1997.
- Sinha UK, Gallagher LA. Effects of steel scalpel, ultrasonic scalpel, CO2 laser, and monopolar and bipolar electrocautery on wound healing in guinea pig oral mucosa. *Laryngoscope* 36-228:(2)113; 2003.
- Kim SG, Park SS. Incidence of complications and problems related to orthognathic surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 44-2438:(12)65; 2007.
- Reiter AM. Equipment for oral surgery in small animals. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2013; 43(3):587-608.
- Oringer MJ. Broader horizons and indications for use of electrocautery in oral surgery. *Dent Clin North Am* 44-729:(4)26; 1982.
- Ozgun H, Tuncyurek P, Boylu S, Erpek H, Yenisey C, Kose H, et al. The right method for midline laparotomy: what is the best choice for wound healing? *Acta Chir Belg* 6-682:(6)107; 2007.
- Kumagai SG, Rosales RF, Hunter GC, Rappaport WD, Witzke DB, Chvapil TA, et al. Effects of electrocautery on midline laparotomy wound infection. *Am J Surg* 2-620:(6)162; 1991.
- Rappaport WD, Hunter GC, Allen R, Lick S, Halldorsson A, Chvapil T, et al. Effect of electrocautery on wound healing in midline laparotomy incisions. *Am J Surg* 20-618:(6)160; 1990.
- Allan SN, Spitz L, van Noort R, Black MM. A comparative study of scalpel and electrosurgical incision on subsequent wound healing. *J Pediatr Surg*; 1982 4-52:(1)17.
- Uludag M, Yetkin G, Ozel A, Ozguven MB, Yener S, Isgor A. Wound complications and clinical results of electrocautery versus a scalpel to create a cutaneous flap in thyroidectomy: a prospective randomized trial. *Surg Today* 8-1041:(8)41; 2011.
- Chryso E, Athanasakis E, Antonakakis S, Xynos E, Zoras O. A prospective study comparing diathermy and scalpel incisions in tension-free inguinal hernioplasty. *Am Surg* 9-326:(4)71; 2005.
- Vose JG, McAdara-Berkowitz J. Reducing scalpel injuries in the operating room. *AORN J* 2009; 90(6):867-72.
- Rimmer V. Diathermy smoke plume: Why do we put up with it? *J Perioper Pract* 7-424:(12)19; 2009.

این کاهش زمان را می توان با کاهش خونریزی در ناحیه مرتبط دانست. استفاده از روش الکتروسرجری خود باعث هموستاز در ناحیه شده و جراح را از اقدامات اضافی در این مورد بی نیاز می کند.

از طرفی دید و دسترسی جراح به محل عمل، که از نکات اساسی جراحی است، در این تکنیک افزایش می یابد در حالیکه در روش اسکالپل اینگونه نخواهد بود.

Chryso E و همکارانش^(۱۵) در مطالعه خود به بررسی برش ایجاد شده به روش دیاترمی در مقایسه با روش اسکالپل پرداختند.

نتایج مطالعه این گروه از محققان نشان داد که دو روش ذکر شده تنها در مورد درد بعد از کار تفاوت بودند و در سایر زمینه ها از جمله میزان عفونت و خونریزی حین کار و بروز dehiscence تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت.

نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد بروز dehiscence مورد بررسی تفاوت معناداری نداشته است.

مطالعات نشان داده است حین جراحی همواره احتمال آسیب پرسنل پزشکی با اشیای تیز وجود دارد که نه تنها خود به تنهایی مشکل ساز است، بلکه می تواند زمینه ساز انتقال برخی بیماریهای خونی شود. طبق مطالعات، ۱۸٪ آسیبهای ایجاد شده در اتاق عمل مربوط به اسکالپل و ۴۱٪ مربوط به سوزن بخیه بوده است^(۱۶).

در نتیجه استفاده از الکتروسرجری علاوه بر مزایای ذکر شده، زمینه ساز حذف اسکالپل از اتاق عمل بوده که خود مزایای مستقل و قابل توجهی دارد.

علاوه بر مزایایی که برای روش الکتروسرجری بیان شد، ضروری است توجه لازم به شناخت عوارض این تکنیک نیز مبذول گردد. تحقیقات نشان داده همانطور که استفاده از اسکالپل برای تیم جراحی و بیمار خطراتی به همراه دارد، در صورت بی توجهی روش الکتروسرجری نیز می تواند مشکلاتی بوجود آورد.

به عنوان مثال امکان ایجاد سوختگی برای بیمار و تیم جراحی وجود دارد. همچنین گازها و دود ایجاد شده ناشی از استفاده از روش گرمایی جهت ایجاد برش حاوی مواد شیمیایی بوده که می تواند سرطانزا باشد^(۱۷). شایسته است مطالعات بیشتری در زمینه شناخت کاملتر معایب و مزایای روش الکتروسرجری و راهکارهای کاهش این معایب با حجم نمونه بالاتر انجام شود.

نتیجه گیری

مطالعه حاضر نشان داد که بافت اسکار ایجاد شده در روش الکتروسرجری به طور معناداری نسبت به تکنیک اسکالپل بیشتر بوده است که این امر را می توان به آسیب گرمایی القایی به بافتهای مجاور نسبت داد. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از کوتر در مقایسه با اسکالپل باعث کاهش معنادار در زمان ایجاد برش می شود.

میکروسکوپ دندانپزشکی و درمان ریشه دندان با میکروسکوپ



درمان ریشه یا همان عصب‌کشی پیشرفت‌های زیادی داشته است که یکی از این پیشرفت‌ها ورود بزرگنمایی به‌وسیله میکروسکوپ دندانپزشکی به حیطه دندان‌پزشکی است.

امروزه میکروسکوپ دندانپزشکی در کشورهای پیشرفته دنیا برای درمان ریشه کاربردهای فراوانی دارد.

مزایای میکروسکوپ شامل افزایش دید، بزرگنمایی، نور کافی و همچنین ایجاد وضعیت مناسب برای ستون فقرات دندان‌پزشک می‌شود.

اینکه آیا موفقیت درمان با میکروسکوپ به‌طور عمومی بیشتر از درمان بدون میکروسکوپ است با توجه به اینکه از ورود این تکنولوژی به دندان‌پزشکی به این صورت پیشرفته مدت زیادی نمی‌گذرد و همچنین به دلیل اینکه خود درمان ریشه استاندارد بدون میکروسکوپ موفقیت بسیار بالایی دارد، به‌طورقطع اثبات نشده است.

اما واضح است که هر تکنولوژی که کیفیت دید و دانش ما را در مورد دندان بالا می‌برد، به‌ارائه درمان بهتر و موفق‌تر هم کمک خواهد کرد.

سال‌هاست در دنیا و ایران استفاده از لوپ‌های چشمی دندان‌پزشکی رواج دارد. این لوپ‌ها بزرگنمایی خوبی دارند ولی از آنجایی که به‌صورت عینک هستند یا به سر متصل می‌شوند، سنگینی آن‌ها در طولانی‌مدت برای دندان‌پزشکان خوب نیست و استفاده دائم از این لوپ‌های چشمی مشکلاتی ایجاد می‌کند.

یکی از کاربردهای اساسی میکروسکوپ‌های دندان‌پزشکی در جراحی‌های رتروگرید (آپیکو) است. (آپیکو چیست؟) در جراحی‌های ریشه دندان وجود بزرگنمایی کمک شایانی به انجام درمان موفق می‌کند. به‌طوری‌که با دید این دستگاه‌ها می‌توان از بسیاری از مشکلات و پیشامدهای بعدی پیشگیری کرد و درمانی درنهایت ظرافت و دقت ارائه کرد.

دندان‌پزشکی میکروسکوپی امروزه یک امر عادی در دنیا برای درمان‌های دندان‌پزشکی است هرچند که در کشور ما ایران عمومی شدن این ابزارها در مطب‌ها راه درازی دارد.

چراکه به علت قیمت بالای این دستگاه‌ها تهیه آن برای بیشتر همکاران ممکن نیست و با توجه به اینکه عملاً خرید این دستگاه‌ها بازگشت سرمایه ندارد، وجود آن در مطب‌های ایران بیشتر به ذوق و علاقه دندان‌پزشک مربوط است.

امروزه در بازار ایران خوشبختانه شرکت‌های زیادی وارد عرضه میکروسکوپ‌های دندان‌پزشکی شده‌اند و در مطب‌های زیادی می‌توان استفاده از فناوری جدید میکروسکوپ دندان‌پزشکی را مشاهده کرد. در آینده انتظار می‌رود که همکاران زیادی با پی بردن به مزایای زیاد این ابزار جدید از آن در مطب‌های خود استفاده کنند.

سلبریتی‌ها و دندانپزشکی:

اعتماد به سلبریتی‌ها در انتخاب دندانپزشک؟

چند وقت پیش خبری مبنی بر افتتاح کلینیک دندان‌پزشکی یک سلبریتی فوتبالیست معروف، در رسانه‌ها منتشر شد که واکنش‌های زیادی را از سوی دندانپزشکان و غیر دندان‌پزشکان داشت.

تبلیغات زیادی در مورد دندان‌پزشکی با حضور سلبریتی‌ها رواج یافته است. بدیهی است که در تبلیغ ماست، خمیردندان، لباس و... استفاده از سلبریتی و آدم‌های معروف در تبلیغات در دنیا بسیار رایج است.

اما سؤال این است که در انتخاب دندان‌پزشکی که برای درمان مراجعه می‌کنید چه قدر تبلیغاتی که یک سلبریتی در آن حضور دارد، مؤثر است؟ آیا مراجعه یک سلبریتی به یک دندان‌پزشک می‌تواند معیار انتخاب آن دندان‌پزشک توسط دیگران باشد یا در انتخاب پزشک و درمانگر نحوه تبلیغات باید یا ماست، چیپس، لباس و... متفاوت باشد و معیارهای مردم هم در انتخاب متفاوت است؟ تبلیغات در دندان‌پزشکی برای معرفی کار، فضای کار و... امر مذبذومی نیست و تبلیغاتی که در جهت اطلاع‌رسانی به مراجعین باشد، کمک زیادی می‌تواند به بیماران در انتخاب درمانگر بکند.

اما چرا انتخاب دندان‌پزشک بر اساس تبلیغات سلبریتی‌ها می‌تواند بعضاً به انتخاب نادرستی منجر شود؟

- سلبریتی‌ها الزاماً انتخاب‌های درستی نمی‌کنند. آن‌ها اغلب موارد وقت تحقیق کافی هم ندارند و مناسبات خاصی بر مراجعاتشان ممکن است حاکم باشد. دلیلی ندارد که دندان‌پزشکی که آن‌ها

روش جدیدی به جای جراحی قلب باز ابداع شد

◀ محققان مرکز پزشکی دانشگاه مریلند دستگاه جدیدی را تولید کرده‌اند که نیاز به جراحی باز قلب پرخطر را برای مبتلایان به نارسایی دژنراتیو دریچه میترال از بین می‌برد.

دستگاه «هارپون TSD-5» می‌تواند کابل‌های آسیب‌دیده یا کشیده شده‌ای را که باز یا بسته شدن فلپ‌های دریچه قلب را کنترل می‌کنند، بدون نیاز به عمل قلب باز ترمیم کند.

این دستگاه نه تنها زمان صرف شده در اتاق جراحی را کاهش می‌دهد، بلکه در آینده می‌تواند به بیماران اجازه دهد تا یک روز پس از جراحی به خانه بازگردند.

بیماری نارسایی دژنراتیو دریچه میترال یک اختلال رایج دریچه قلب است که میلیون‌ها نفر در سراسر جهان به آن دچار هستند. این اختلال در اثر سوراخ شدن دریچه قلب ایجاد می‌شود که طی آن، کابل‌های کوچک کنترل‌کننده فلپ دریچه آسیب دیده یا کشیده می‌شوند و در اثر آن، خون در جهت اشتباه جریان می‌یابد.

در حال حاضر برابر ترمیم دریچه، یک عمل جراحی قلب باز تهاجمی انجام می‌شود تا کابل‌های کوچک طی فرآیندی که به مهارت و تجربه زیاد احتیاج دارد، تعویض شوند.

دستگاه هارپون TSD-5 که توسط شرکت پزشکی هارپون در بالتیمور ساخته شده، بر پایه فناوری مرکز پزشکی دانشگاه مریلند توسعه یافته و کار جراحی را برای پزشکان ساده‌تر و برای بیماران، کمتر تهاجمی کرده است.

این دستگاه شبیه یک اتصال افشانه برای شلنگ باغبانی است که یک سوزن بزرگ بر روی آن قرار گرفته است. هارپون از طریق یک سوراخ کوچک در قفسه سینه بیمار وارد قلب می‌شود و به وسیله تصویربرداری اکوکاردیوگرافی به سمت فلپ‌های آسیب‌دیده راهنمایی می‌شود.

دستگاه مذکور می‌تواند در حالیکه قلب به تپش خود ادامه می‌دهد، ماده کابل مصنوعی را در فلپ آسیب‌دیده نصب کرده و از طریق یک فرآیند خودکار، گره‌ای را برای نگه داشتن کابل در محل خود ایجاد می‌کند. به این شیوه دیگر نیازی به بای‌پس قلب و ریه نخواهد بود. می‌توان این کابل‌ها را زمانی که قلب به کار خود ادامه می‌دهد، تنظیم کرد تا طول مطلوب بدست بیاید.

جراحان در نخستین کارآزمایی بالینی این دستگاه از آن برای کاشت کابل‌های مصنوعی در ۱۱ بیمار در لهستان استفاده کردند. به گفته محققان، سه تا چهار کابل برای بیشتر بیماران نیاز بود و اینکه نارسایی دژنراتیو دریچه میترال همه آن‌ها پس از کاشت موفق کاهش یافت و تا ۳۰ روز بعد نیز ثابت ماند.

این تحقیق در مجله Circulation منتشر شده است.

انتخاب می‌کنند مناسب‌تر از انتخاب شما باشد.

• بعضی از تصاویر تبلیغاتی که می‌بینید ممکن است که صرفاً تبلیغات باشد. همان‌طور که فلان فوتبالیستی که در آلمان زندگی می‌کند و ماست ایرانی تبلیغ می‌کند الزاماً از آن ماست یک‌بار هم نخورده است، در شرکت سلبریتی در تبلیغات هم همین قضیه می‌تواند صادق باشد و آن دندان‌پزشک برای آن سلبریتی الزاماً درمان انجام نداده است و شاید فقط پولی پرداخت شده!

• انتخاب درمانگر بر اساس کسب اطلاعات دقیق از نیازها و خدمات ارائه‌شده در پاسخ به آن نیازها می‌تواند به‌طور صحیحی انجام شود. برای مثال شما برای یک کشیدن ساده ممکن است نیاز نباشد که به معروف‌ترین متخصص جراح فک و صورت کشور مراجعه کنید. ولی برای یک جراحی فک ممکن است که نیاز به تحقیق و پرس و جوی بیشتری داشته باشید.

• تبلیغات پرزرق‌وبرق و استفاده از سلبریتی‌ها برای خدماتی که برندینگ آن فردی است و به فرد وابسته‌هاست هزینه‌ها را خیلی بالا می‌برد. این هزینه‌ها در نهایت باید از جیب مراجعه‌کننده پرداخت شود. نتیجه این که احتمالاً برای درمانی که باقیمت پایین‌تر و با همان کیفیت هزینه بیشتری متحمل می‌شوید.

• از ما این نکته را داشته باشید که پرداخت هزینه بالای دندان‌پزشکی الزاماً سطح عالی درمان را تضمین نمی‌کند. به‌عنوان یک متخصص درمان ریشه بسیار پیش‌آمده است که با شکست‌های درمانی مواجه شده‌ام که درمان آن‌ها در مطب‌های بالای شهر و با هزینه بالا و توسط دندان‌پزشکان با سابقه انجام شده بود. از طرف دیگر مثلاً دیده‌ام که بیماری مراجعه می‌کند که در یک درمانگاه روستایی یا پادگانی دورافتاده در یک نقطه مرزی یک دندان‌پزشک جوان در دوران طرح یا سرباز درمانی بسیار ایده آل را برای او انجام داده است.

• این شما هستید که دندان‌پزشک خود را انتخاب می‌کنید. یک بازیگر، خواننده، سیاستمدار، نویسنده، ورزشکار و ... نمی‌تواند حتماً معیار ایده‌الی انتخاب شما برای مراجعه به دندان‌پزشک باشد. برای انتخاب درمان علمی، حتماً از مراجع علمی کمک بگیرید. اگر برای خرید یک تی‌شرت به توصیه تبلیغی یک بازیگر اعتماد کنید فو‌قش اگر جنس آن خوب نبود آن را کنار می‌گذارید و نمی‌پوشید. ولی سلامتی‌تان را در صورتی که به خطر بیفتد نمی‌توانید به این راحتی‌ها به حالت اول برگردانید.

• خدماتی که سلبریتی‌ها می‌گیرند الزاماً درمان‌های موردنیاز شما نیستند و بعضاً جنبه درمانی هم ندارند. خدمات زیبایی، سفید کردن بیش از رنگ عادی دندان‌ها و ... اغلب نیازهای رایج بیشتر افراد جامعه نیستند. سلامت دهان و دندان‌های ما بیش از این مسائل باارزش است. بهتر است سلامت اولویت ما باشد و منطقی نیست پیرو گروهی باشیم که صرف زیبایی و نه سلامت اولویت اول آن‌هاست.

حالت تهوع در دندانپزشکی (رفلاکس gag)

- در صورت نیاز از انواع بی‌حسی برای جلوگیری از حالت تهوع در دندانپزشکی یا حین درمان ریشه قبل از شروع کار استفاده می‌شود.
- ژل یا اسپری موضعی یا حتی در صورت تزریق بی‌حسی موضعی کمک‌کننده خواهند بود.
- تقریباً هیچ بیماری نیست که به دلیل حالت تهوع در دندانپزشکی نشود برایش کار کرد.
- استفاده از اثر تلقین و هیپنوتیزم با متدهای مختلف بسیار می‌تواند کمک‌کننده باشد.
- دارودرمانی قبل از مراجعه مانند ضد تهوع‌ها و آرام‌بخش‌ها می‌تواند به کنترل رفلاکس تهوع (gag) کمک‌کننده باشد.
- در صورت استفاده از داروهای خانواده بنزودیازپن بهتر است که بیمار با یک همراه مراجعه کند.
- در کشورهای دیگر استفاده از گاز خنده (نیتروس اکساید) در کنترل رفلاکس حالت تهوع در دندانپزشکی معمول است ولی در ایران این تکنیک دسترسی همگانی ندارد.
- ترس و تشدید رفلاکس حالت تهوع رابطه متقابلی با هم دارند.
- شما اگر می‌ترسید حالتان بد می‌شود و اگر حالتان بد می‌شود دفعات بعد دچار ترس می‌شوید.
- پس ملاحظات سایکولوژیک و حتی در صورت نیاز استفاده از تجربه مشاوران یا روان‌پزشکان هم در برخی موارد می‌تواند کمک‌کننده باشد.
- مهارت دندانپزشک برای مدیریت این بیماران اهمیت خاصی دارد.
- دندانپزشک شما باید آن‌قدر کار بلد، مسلط و تیز باشد که ملاحظات خاصی را که برای شما در نظر می‌گیرد، زمان درمانتان را خیلی به سمت طولانی شدن نبرد (چون رفلاکس بیشتر می‌شود) یا اینکه کیفیت درمان شما را تضعیف نکند.
- ریتم نفس کشیدن شما ممکن است نیاز به تغییر داشته باشد.
- ما به شما یاد خواهیم داد از بینی نفس بکشید.
- حواستان را در داخل دهانتان پرت کنید و حتی اجازه بدهید که بدون قورت دادن آب دهان یا شست و شوی مکرر دهان، به‌طور طبیعی آب دهانتان روان باشد.
- شما عادی روی یونیت دندانپزشکی قرار بگیرید.
- شما می‌توانید در منزل با مسواک زدن روی زبان، نواحی عقبی دهان و دندان‌ها خود را در برابر این رفلاکس مقاوم کنید.
- تمرین‌هایی از این دست کمک می‌کند که روی یونیت دندانپزشکی راحت‌تر و با اطمینان بیشتری قرار بگیرید.

◀ حالت تهوع در دندانپزشکی (رفلاکس gag)، عدم تحمل اجسام در دهان و حس به هم خوردن حال و بی‌درمانی برخی مراجعین دندانپزشکی در حین کار دندانپزشکی مشاهده می‌شود.

این بیماران اغلب معذب هستند، با ترس و تردید زیاد به دندانپزشک مراجعه می‌کنند و حس بدی در حین مراجعه و درمان دارند.

به‌عنوان یک دندانپزشک ما درجه اول وظیفه‌داریم به این مراجعین اطمینان بدهیم که در طی درمان دندانپزشکی کمترین اذیت را خواهند داشت.

استراتژی ضد تهوع در دندانپزشکی!

این مراجعین باید اطمینان پیدا کنند که ما راحتی، اذیت نشدن و کیفیت درمان آن‌ها را نسبت به سرعت درمان و یا راحتی خود در اولویت قرار خواهیم داد.

به‌عنوان یک دندانپزشک من استراتژی و راهکاری پیش‌بینی شده برای مدیریت درمان این بیماران دارم که به‌طور خلاصه برخی از موارد آن را بیان می‌کنم.

راهکارهای پیش‌گیری از حالت تهوع در دندانپزشکی

- مهم‌ترین رکن درمان این مراجعین این است که آرامش داشته باشند.
- زمانی این مراجعین آرامش دارند که نسبت به من و کار من اطمینان خاطر کسب کنند.
- به این بیماران اطمینان می‌دهیم شرایطشان درک می‌شود.
- چیزی در داخل دهانشان که حس بدی ایجاد کند تا جای ممکن قرار نخواهد گرفت.
- درمان ریشه بیشتر این مراجعین که تهوع در دندانپزشکی دارند یا نمی‌توانند جسمی را در داخل دهان تحمل کنند، از همان ابتدا با رابردم صورت می‌گیرد.
- البته ما تقریباً برای تمام بیماران از رابردم استفاده می‌کنیم و برای بیشتر بیماران هم ممکن است از همان ابتدا از رابردم استفاده کنیم.
- از مزایای جانبی رابردم این است که تماس وسایل با دهان و زبان بیمار را به حداقل می‌رساند و از رسیدن مایعات ته حلق ممانعت می‌کند.



کودک و عصب کشی:

درمان ریشه دندان های دائمی برای بچه ها

• از ابتدا برای آوردن بچه ها به مطب از وعده جایزه استفاده نکنید. قول جایزه های بزرگ در ذهن کودک ممکن است هیولایی از درمان ریشه درست کند.

• بچه هایی که در سنین دندان های دائمی به ما مراجعه می کنند، کنجکاو هستند. خواندن و نوشتن بلد هستند و قادر به مطالعه و کسب اطلاعات هستند. باید به آن ها اطلاعات درست اما متناسب با سن آن ها داده شود ولی نباید آن ها گول زد و فریب داد.

• درمان ریشه، دندان ها را از کشیده شدن نجات می دهد و در حال حاضر تنها راه نجات دندان های نیازمند به درمان است؛ بنابراین در مورد اهمیت درمان و ارزش آن اگر آگاه باشید، می توانید کودکان را هم بهتر راهنمایی کرده و به انجام درمان ترغیب کنید.

• در مورد راهکارهای بهداشتی دهان و دندان ها و روش های پیشگیری از موارد بعدی نیاز به درمان ریشه، با دندان پزشک خود صحبت کرده و راهنمایی های لازم را بگیرید.

• در درمان دندان های دائمی نیازمند درمان ریشه در کودکان، اغلب پیچیدگی های زیادی وجود دارد. یک متخصص درمان ریشه (اندودنتیست) بهترین دندان پزشکی است که می تواند این مشکلات را مدیریت کرده و بهترین نتایج درمان با طولانی ترین امکان حفظ و نگهداری دندان ها را برای کودک شما به ارمغان بیاورد.

• از آوردن سایر کودکان مخصوصاً بچه های کوچک تر برای تماشای درمان برادر یا خواهر خود خودداری کنید. تمرکز دندان پزشک کودک شما روی بهترین درمان برای بیمار خواهد بود نه ایجاد ذهنیت خوب برای بچه های دیگر!

• درمان ریشه برای دندان های دائمی تفاوت های چشمگیری با درمان دندان های شیری دارد. از نظر زمان تکنیک و ... به طور کلی این درمان متفاوت است و پیچیدگی هایش بیشتر است.

◀ بچه های زیادی هستند که متأسفانه برای دندان های دائمی خود نیاز به درمان ریشه پیدا می کنند. عبارت عصب کشی اغلب برای بسیاری از بچه ها بسیار ترسناک است و موجب استرس و دلهره آن ها می شود. برای اینکه بچه ها برای دریافت این درمان آماده باشند، توصیه می شود که ابتدا والدین و سرپرستان کودک اطلاعات کافی و آمادگی ذهنی مناسب داشته باشند تا بتوانند کودک خود را برای اینکه درمان راحت و بدون استرسی داشته باشد، مهیا سازند. موارد زیر کمک می کند که کودک شما برای انجام دریافت درمان ریشه (عصب کشی) آمادگی بهتری داشته باشد.

• از کلمه عصب کشی استفاده نکنید. این عبارت ذاتاً اشتباه است و عبارت درست درمان ریشه است. خود این کلمه برای کودکان و بزرگسالان حتی استرس زاست! (عصب کشی یا درمان ریشه، کدام درست است؟)

• اطلاعات اشتباه یا خاطرات یا شنیده های ناخوشایند خود و دیگران را برای کودک تعریف نکنید! پیش زمینه ذهنی که اغلب اشتباه است برای فرزند خود ایجاد نکنید. بچه ها را از درمان ریشه ترسانید!

• فرزند خود را به دلیل اینکه کار دندانش به درمان ریشه کشیده است ملامت نکنید. همین سرزنش و ملامت و عباراتی از این دست که چون مسواک زده ای چنین بلایی به سرت آمده است، استرس زاست و ترس کودک را بیشتر می کند. اجازه دهید فرزندتان اطلاعات را از مسیر درست از دندان پزشک خود دریافت کند. در مورد روش های پیشگیری از پوسیدگی های در بچه ها اینجا را بخوانید.

• بر ارزش دندان های دائمی فرزندتان خود واقف باشید. کودکان شما قرار است تا پایان عمر این دندان ها را حفظ کنند و شما در قبال حفظ، نگهداری و درمان آن ها مسئولیت دارید.



انجمن‌های متفرقه علمی زیرمجموعه و یا مجزا:

انجمن‌های علمی رشته‌های مختلف تخصصی (مثل ارتودنسی، ترمیمی، اندودانتیکس و ...) یا فراگیر تر مانند انجمن علمی زیست مواد دندان‌ی و ... در حال حاضر بیشترشان تحت لوای انجمن دندان پزشکی ایران فعالیت می‌کنند. موارد مستقل چندان فراگیر نیستند و تاثیرگذاری آن‌ها در همان دایره اعضا محدود است.

انجمن‌های دانشگاهی و دانش آموختگان:

انجمن‌های دانش آموختگان دانشگاه‌های مختلف کشور، انجمن‌های دانشجویی دانشگاه‌ها جز انجمن‌های هستند که صنفی تلقی می‌شوند ولی تأثیر آن‌ها به اندازه نهادهای صنفی فراگیر نیست.

سندیکاهای بدون فعالیت یا منحل شده: مثال این سندیکاهای اتحادیه مرکزی دندان‌سازان ایران و سندیکای دندان‌پزشکان ایران هستند که اطلاعاتی در مورد لغو مجوز، حضور یا فعالیت آن‌ها در دست نیست.

سندیکاهای و نمایندگان کاذب دندان پزشکی:

البته داعیه سندیکا و انجمن علمی و صنفی بودن در دندان پزشکی امروز کشور کم نیست. علی‌الخصوص با ظهور پدیده مجازی بودن، تعداد این پهلوانان مجازی که حضور فیزیکی و مؤثر آن‌ها به اندازه حضور مجازیشان نیست بیشتر شده است. برای مثال انجمن‌های علمی متنوعی که با اسپانسر شرکت‌ها حول نام یک برند لیزر یا میکروسکوپ و ... شکل می‌گیرند کم نیستند! دیگر نمایندگان مجازی یا کاذب کسانی هم هستند که بدون اینکه واقعاً نمایندگی از صنف در جریان یک انتخابات داشته باشند ادعای نمایندگی بودن صنف را دارند. مثلاً در ازمنه اخیر عده‌ای از متخصصین متعهد ضریب کا برای کاهش مدت طرح امضا جمع کردند که اقدامات صنفی آن‌ها تا حدود زیادی موفقیت آمیز بود. ولی عده‌ای با سوءاستفاده از این قضیه در ادامه ادعای نمایندگی کل صنف دندان پزشکی بودن کرده و فضای مجازی را از این ادعا پر کرده‌اند. درحالی که صنف دندان پزشکی به این افراد نمایندگی تنفیذ نکرده است!

نمایندگان دروغین دیگر سندیکا و صنف، شامل برخی از شرکت‌های تجهیزاتی هم می‌شوند که با توجه به تمکن مالی و ارتباطی، می‌توانند بسیاری از سیاست‌های آموزشی، بازآموزی و حتی آکادمیک کشور را تحت تأثیر خود قرار دهند.

افراد و چهره‌های با سابقه علمی، آموزشی، صنفی و سیاسی هم که در روند انتخابات انجمن‌ها و نهادهای رسمی شرکت نمی‌کنند و صرفاً از مسیر مرید و مرادی و به صرف بزرگ‌تر بودن خود را قییم و نماینده صنف می‌دانند در زمره نمایندگان کاذب هستند! این قضیه حتی به سیاسیونی در حد نمایندگان مجلس هم قابل تعمیم است. چرا که این افراد به عنوان دندان‌پزشک وجه حقوقی ندارند و نماینده مردم هستند و نه دندان‌پزشکان؛ بنابراین حرف آن‌ها الزاماً نظر دندان‌پزشکان نیست. در مورد سکنداران وزارت بهداشت هم که انتسابی هستند هم واژه «متولی» می‌تواند صدق کند ولی نماینده صنفی خیر.

دندان‌پزشکان و نمایندگان صنفی:

دندان‌پزشکان در صورتی که از پتانسیل‌های قانونی سندیکا بی و صنفی موجود انتخاب کنند، می‌توانند با مشارکت حداکثری نمایندگان واقعی خود را در می‌توانند در نهادهای صنفی داشته باشند. این نمایندگان مطالبه گر می‌توانند که خواسته‌های به‌روز دندان‌پزشکان را با رایزنی با متولیان و دولتمردان دنبال کنند. با مشارکت فعال دیگر جایی برای گروه‌ها، افراد و نهادهایی که به‌طور کاذب ادعای نمایندگی صنفی برای دندان‌پزشکان دارند باقی نمی‌ماند.

سندیکا های واقعی و کاذب دندان پزشکی کدامند؟

جهان، جهان مطالبه‌گری و شفافیت است. دنیای آزاد اطلاعات اثرش را به وضوح در جز جز زندگی ما هویدا کرده است. اصناف مختلف در سایه جهان آزاد اطلاعات از توان داشتن سندیکاهای واقعی که نمایندگان منعکس کننده نفع عمومی اعضای سندیکا هستند بهره‌مندند. دندان پزشکی کشور در چند سال اخیر با افزایش شمار فارغ‌التحصیلان دچار مشکلات و دغدغه‌های جدیدی شده است. در این مطلب در مورد نمایندگان صنفی رسمی دندان پزشکی که قدرت مطالبه‌گری دارند توضیحاتی ارائه می‌شود.

سازمان نظام پزشکی:

سازمان نظام پزشکی در واقع موثرترین نهادی است که دندان‌پزشکان با رأی مستقیم می‌توانند در انتخاب نمایندگان صنفی خود نقش داشته باشند.

نظام پزشکی یک سندیکای بسیار ریشه‌دار و قدیمی است که توانسته است در سالیان دراز با تعامل با نهادهای قدرت، قسمتی از قدرت حکومت را به خود تنفیذ کند. چه در زمان تأسیس در ۱۳۳۵ و از زمان اولین رئیسش دکتر منوچهر اقبال که از رجال قدرتمند دولت شاه بود، سازمان نظام پزشکی به عنوان یک نهاد مهم قدرت و تاثیرگذار در مسائل کشور بوده و هست.

انجمن دندان‌پزشکان ایران:

تقریباً فراگیرترین نهاد صنفی صرف دندان پزشکی است که همه دندان‌پزشکان عضو می‌توانند در روند انتخابی آن مشارکت داشته‌باشند. تاریخچه این نهاد که در واقع با تاریخچه نهادی به اسم جامعه دندان پزشکی شروع می‌شود بسیط و مسبوق به سابقه طولانی است.

انجمن دندان‌پزشکان عمومی:

انجمن عمومی در واقع انشعابی از انجمن دندان پزشکی ایران است که با طی مراحل قانونی و تشکیل مجمع در سال ۱۳۷۹ تأسیس شده است. فعالیت‌های آن مشابه انجمن ایران است ولی با توجه نام انجمن، تمرکز فعالیت بر روی دندان‌پزشکان عمومی است.

ما در قوانینمان جرمی به اسم فرار مالیاتی داریم. این جرم به اقتصاد کشور آسیب می‌زند و باید نهادهای مربوطه از جمله مدعی‌العموم هرزمانی که وجود چنین جرمی محرز شد سریع بشتابند و جلوی آن را بگیرند. ولی در قوانین کشوری جرمی به اسم نداشتن کارت‌خوان نداریم! حتی هیچ قانونی در یک معامله نمی‌تواند طرفی را مجبور به استفاده از نوع خاصی از پرداخت کند.

البته این به اصطلاح معاونت حقوق بشر باید بگوید که آیا اصلاً نهادی مانند اداره دارایی حق سرک کشیدن به حساب افراد حقیقی بدون حکم قضایی را دارید. این قضیه منافاتی با حقوق شهروندی دارد یا خیر و اگر شفافیت در کشور ما باشد آیا نیازی وجود دارد که اصلاً کسی کارت‌خوان داشته باشد یا اجباری برایش باشد؟ آیا دولت به حساب‌های افراد حقیقی و حقوقی دسترسی ندارد و آیا برای شفافیت مالیاتی نمی‌تواند مانند خیلی از کشورهای پیشرفته به حساب‌ها دسترسی پیدا کند؟

آیا در همه ادارات دولتی طرف حساب ارباب‌رجوع کارت‌خوان وجود دارد؟ آیا برای یک پرداخت دوهزار تومانی به حساب دولت مجبور نیستیم زحمت مراجعه به بانک را متحمل بشویم؟

اما در باب کارت‌خوان های مطب های پزشکان و دندانپزشکان

به نظر اینکه مردم باید با کارت‌خوان مبالغ حق ویزیت و درمان پزشکان را پرداخت کنند یک خواسته منطقی است. همان‌طور که حق آن‌هاست که مطب یک ارتوپد دسترسی آسان‌سور داشته باشد یا اینکه آب‌سردکن در مطب وجود داشته باشد.

اما راهکار اجبار فراقانونی یک پزشک به داشتن کارت‌خوان نیست. به‌زحمت انداختن مردم برای پرداخت نقدی به دلیل فرار مالیاتی و ... پایینند اخلاق بودن یک پزشک را زیر سؤال می‌برد. امروزه به لطف حجم زیاد فارغ‌التحصیلان ما در هیچ رشته‌ای قحط‌الرجال یا حتی قحط‌النساء نداریم.

راه‌حل ساده است. پزشکی که به نظرم بی‌اخلاق است را تحریم کنیم. همان‌طور که شما اگر قصاب محله‌تان گوشت نامرغوب به شما بدهد شما از او خرید نمی‌کنید.

گاهی واقعاً نیاز نیست که دولت‌ها به روابط بین مردم و بخش‌های خصوصی وارد نشوند و مدام در روابط بین بخش‌های مردم سرک نکشند و اجازه بدهند بعضی مشکلات بین خود مردم حل شود.

گاهی کمپین‌های مدنی (مانند کمپین تحریم دکترهایی که کارت‌خوان ندارند و به مردم احترام نمی‌گذارند) بیشتر از دخالت دولت‌ها کارساز است.

من شخصاً به پزشک، فروشنده یا ارائه‌دهنده خدماتی که در مطبش کارت‌خوان ندارد مراجعه نمی‌کنم و معتقدم دست بالای دست بسیار است و ده‌ها پزشک و متخصص دیگر هستند که الزاماً تشخیص و درمانشان ضعیف‌تر از پزشک اولیه مدنظر نیست.

بعضی چیزها را در جامعه خود مردم می‌توانند اصلاح کنند و واقعاً نیازی به مداخله ناشیانه دولت نیست.



کارت‌خوان در مطب:

به پزشکانی که کارت‌خوان ندارند مراجعه نکنید!

موضوع وجود یا عدم وجود کارت‌خوان‌ها در مطب پزشکان موضوعی بود که مدتی در رسانه‌ها مطرح شد.

یک‌بار در مطب یکی از بیماران که ظاهراً به دلیل شلوغی سالن انتظار در یک ساعت خاص دقایقی سرپا مانده بود به حالت اعتراض گفت که آقای دکتر، به شما این‌همه پول ویزیت پرداخت می‌کنیم و بعد مجبوریم در سالن انتظار سرپا بمانیم. من از او بابت سرپا ماندن معذرت خواستم و توضیح دادم که مراجعین من سر ساعت شروع و تمام می‌شود و اگر در ساعتی خاص مدرسه‌ها تعطیل می‌شود و دو سه مراجعه‌کننده جهت ویزیت با همسر و چند بچه سر می‌رسند و صندلی‌ها اشغال می‌شود واقعاً نمی‌توانیم پیش‌بینی خاصی در موردش به عمل بیاوریم.

در پایان توضیحات اضافه کردم که دوست گرامی! هزینه‌ای که شما به‌عنوان ویزیت پرداخت می‌کنید بر اساس تعرفه مصوب است و برای تشخیص دقیق صحیح مشکل شماست نه وجود یا عدم وجود امکانات رفاهی مطب! وجود امکانات رفاهی در مطب شاید باعث شود که شما از محیط خوشتان بیاید، خودتان به آن مراجعه خود را ادامه دهید یا آن را به دیگران توصیه نمایید. ولی مطالبه شما باید در مورد تشخیص و درمان باشد و در صورتی که قصوری صورت گرفت قانون باید پشتیبان حق ترضیع‌شده شما- اگر ترضیع شد- در فرآیند تشخیص و درمان شما باشد.

در خبرها خواندیم که یک مقام حقوقی دولت آقای روحانی با عنوان حقوقی معاونت حقوق بشر وزیر دادگستری اعلام کرده است که نداشتن کارت‌خوان در مطب پزشکان جرم است! این ادعای عجیب از مقامی که سمتش بار حقوقی دارد کمی غیرمنطقی است. چراکه نمی‌توان فروشنده یا ارائه‌دهنده خدمات را به نوع خاصی از دریافت و پرداخت وادار کرد.



ما همیشه سعی می‌کنیم در طول درمان چیزی روی لباس شما نریزد، ولی به ندرت ممکن است که سیلر یا هیپوکلریت یا مواد قالبگیری و... روی لباستان بریزد. بعضی از این مواد مانند سیلر و هیپوکلریت ممکن است آسیب غیرقابل برگشت به لباس شما وارد کند! به علاوه لباسی که در آن‌ها احساس راحتی کنید و یقه راحت داشته باشد و کلافه‌تان نکند در آرامش شما بر روی یونیت دندان پزشکی تاثیر گذار است. حتی تصور اینکه با یقه بسته، کراوات یا لباس تنگ یک ساعت روی صندلی دندان پزشکی ثابت باشید کلافه کننده است!

۴- وقت دندان پزشکی خود را قبل از مراجعه مدیریت کنید و یک ساعت قبل و بعد از آن را خالی بگذارید.

دندان پزشکی شما به شما وقت دقیق می‌دهد. ولی ذات کار دندان پزشکی قابل پیش بینی نیست. یک درمان ریشه (عصب کشی) یک کاناله یا یک کشیدن ساده می‌تواند به یک درمان پیچیده و وقت گیر تبدیل شود. ممکن است کار بیمار قبل از شما طول بکشد و درمان شما سر موقع شروع نشود. یا درمان خود شما بیش از زمانی که برایتان در نظر گرفته شده است به درازا بیانجامد. همیشه سر موقع در مطب حاضر شوید. بهانه اینکه «ترافیک» بوده است دیگر در شهرهای بزرگ که همیشه و همه جا ترافیک است بهانه معقولی نیست و مطمئناً به حد کافی دندان پزشکی شما را قانع نخواهد کرد. پس پیش بینی ترافیک و هر اتفاق دیگری که ممکن است باعث شود شما سر موقع حاضر نشوید را بکنید. توجه داشته باشید که دندان پزشکی شما به بیماران دیگری وقت داده است و زمان ثابتی هم برای شما در نظر گرفته است و اگر دیر برسید یا مجبور است کارش را با سرعت بیشتری انجام دهد (که بالاتر دقت ممکن است کم شود) یا اینکه به جای یک نوبت، در دو نوبت کار شما صورت گیرد (که هم وقت شما و هم دندان پزشکی‌تان تلف می‌شود) بنابراین خوش قول باشید!

۵- از آوردن بی‌مورد همراهان به مطب یا مرکز دندان پزشکی خود داری کنید.

مطب دندان پزشکی محیط مناسبی برای آوردن بچه‌ها یا همراهان نیست. در جراحی‌ها و درمان‌های بیماران خاص، وجود یک نفر همراه کمک بزرگی می‌تواند باشد که این موارد را معمولاً دندان پزشکان گوشزد می‌کنند. وسایل زیادی با خودتان حمل نکنید. وجه نقد اضافی و اشیای گران بها در کیفتان نگذارید. انتظار نداشته باشید که کادر درمانی وظیفه تامین امنیت کیفی که در اتاق انتظار قرار می‌دهید را هم بر عهده بگیرند. خوشبختانه امروزه در اکثر مطب‌ها و کلینیک‌ها پرداخت‌ها با کارت‌های بانکی صورت می‌گیرد و نیاز چندانی به پول نقد برای پرداخت هزینه‌های درمان ندارید.

۶- حتماً دفترچه بیمه، عکس‌های رادیولوژی، پرونده پزشکی اعم از نتایج آزمایش‌ها، نامه‌های مشاوره و داروهایی که می‌خورید یا لیست آن‌ها را در صورت وجود هر کدام، همراه خود ببرید و دندان پزشکی خود را در جریان وجود آن‌ها قرار دهید. به علاوه اگر در زمان معینی قبل از مراجعه به مطب دندان پزشکی مصرف دارویی برای شما مقرر شده است حتمناً آن را سر موقع مصرف کنید.

۷. تلفن همراه خود را خاموش کنید. توجه کنید که خاموش کردن تلفن همراه بهتر از قرار دادن به صورت بی صدا می‌باشد، چرا که حتی وایبره تلفن ممکن است برای شما و دندان پزشکی‌تان استرس زا باشد. در تانای امواج الکترومغناطیس ممکن است بر روی کار برخی ابزارهای الکترونیکی در دندان پزشکی تاثیر بگذارند.

با رعایت این توصیه‌ها، امیدوارم از درمان دندان پزشکی خود کمترین خاطرات ناخوشایند را متصور شوید!

توصیه‌ها برای آدم‌های «با کلاس» در مراجعه به دندان پزشکی!

دندان پزشکی و مراجعه به آن پیش زمینه و تمهیدات و یا حتی توصیه‌های خاصی را معمولاً ایجاب نمی‌کند. بیماران قبل از حضور در مطب دندان پزشکی، اغلب مسواک می‌زنند و به دندان پزشکی مراجعه می‌کنند. مسواک زدن در مراجعه به دندان پزشکی مهم است، چون علاوه بر اینکه باعث می‌شود دندان پزشکی‌تان متوجه نشود که برای ناهار آن روز چه خورده‌اید، دید دندان پزشکی و قدرت تشخیصی او را هم افزایش می‌دهد. علاوه بر مسواک چند توصیه جزئی هم به عنوان یک دندان پزشکی برای شما در ادامه دارم که شاید در ارائه درمان بهتر به شما تاثیر خوبی داشته باشد!

۱- خانم‌هایی که وقت دندان پزشکی دارند بهتر است از رژ لب استفاده نکنند یا اینکه در بدو ورود آن را پاک کنند. معمولاً دستیارهای من به خانم‌ها در بدو ورود این نکته را تذکر می‌دهند و بیمار را توجیه می‌کنند که دستکش‌های دندان پزشکی با رژ لب شما رنگ می‌گیرد و کنترل عفونت به خطر می‌افتد. ضمناً گاهی دیده شده است که حتی بیماری با دیدن رنگ قرمز رژ لب خودش بر روی دستکش، به گمان اینکه خون است ترسیده است و از حال رفته است!

۲- خانم‌های محترم! سعی کنید هنگام مراجعه به دندان پزشکی از کلیس و گیره مو زیر مقنعه یا روسری استفاده نکنید؛ چون هم سرتان اذیت می‌شود و هم اجازه نمی‌دهد سر در موقعیت درست روی یونیت قرار گیرد.

موهایتان را جمع کنید و کامل زیر پوشش قرار دهید. مخصوصاً در جراحی‌ها رعایت این نکته مهم است. شما هنگام کار اجازه ندارید که دستتان را از زیر پوشش بیسبندتان خارج کنید. به علاوه اگر قرار باشد دم به دقیقه دستتان را بالا بیاورید و موهایی که روی صورت و چشمتان می‌ریزد کنار بزنید، تمرکز دکترتان به هم می‌ریزد! بنابراین تمام این نکات ذکر شده، فقط در جهت ارائه درمان بهتر برای شماست و جنبه ارشادی ندارد!

۳- هم خانم‌ها و هم آقایان بهتر است هنگام مراجعه به دندان پزشکی از لباس راحت استفاده کنند. لباس مهمانی و پلوخوری برای درمان دندان پزشکی نپوشید.



توصیه های دندانپزشکی برای دوران تعطیلات

تعطیلات فرصت خوبی استراحت، انجام کارهای عقب مانده، مسافرت، دید و بازدید و ... است. در صورتی که برنامه ریزی مناسبی داشته باشیم، از تعطیلات نوروزی بهره های فراوانی میتوانیم ببریم.

یکی از مواردی که ممکن است در جریان تعطیلات نوروزی با آن مواجه شویم، دندان درد است! علی الخصوص در جریان مسافرت ها و تناول غذاهای متنوع در طول تعطیلات، احتمال بروز مواردی مانند دندان درد وجود دارد. در این مطلب به توصیه های دندانپزشکی در مورد پیشگیری از دندان درد در طول تعطیلات و نحوه مدیریت مشکلات دهان و دندان در ایام نوروز میپردازیم.

۱. اسفند ماه، ماهی است که خیلی از کارهای عقب افتاده سال را مجبوریم در آن انجام دهیم. اگر در طول سال از معاینه دوره ای دندانپزشکی غفلت کرده ایم، قبل از تعطیلات دندانپزشک خود را ملاقات کنیم و از مشکلات احتمالی که ممکن است در طول تعطیلات گریبان ما را بگیرد پیشگیری کنیم. در ایام تعطیلات هم بسیاری از مراکز خصوصی و دولتی دندانپزشکی، دایر هستند که در حین مشکلات احتمالی، می توانیم به آن ها مراجعه کنیم.

۲. در هنگام سفر، به همراه داشتن مسکن های ساده مجاز که در پیشخوان داروخانه ها عرضه می شود، کار عاقلانه ای است. در حین رانندگی در کوه و دشت ممکن است دسترسی شما به داروخانه ساده نباشد. در سفرهای هوایی گاهی در هنگام صعود و فرود هواپیما حالتی به نام بارودونتاژی یا (ناشی از تغییرات فشار هوا) وجود دارد که باعث دندان درد شدید در سفر هوایی می شود و از مسکن های ساده برای تسکین این درد می توانید استفاده کنید. دقت کنید که مسکن های حاوی مخدر در برخی کشورها ممنوع بوده و حمل و استعمال آن ها در حکم حمل و استعمال مواد مخدر است و مشکلات شدید قانونی برای شما در پی دارد.

۳. از ته مانده آجیل صرف نظر کنید. معمولاً در انتهای ظرف آجیل، پسته های دهان بسته، بادام های پوست کلفت و قسمت های سفت و غیرقابل خوردن آجیل حضور دارند! وقتی به این محدوده آجیل رسیدید از این قسمت صرف نظر کنید! دندان های شما ارزششان بسیار بیشتر از پسته های درسته ته آجیل است. پسته های در بسته را در جیبتان خالی کنید و بعد، حساب آن ها را با چکش برسید!

۴. نخ دندان و مسواک و رعایت بهداشت دهان و دندان را در طول تعطیلات

فراموش نکنید. شب نشینی ها، میهمانی ها و مسافرت های دوران نوروز مجوزی برای صرف نظر کردن از برنامه های رعایت بهداشت دهان و دندان شما نیست. اتفاقاً به دلیل مصرف مداوم مواد قندی و پوسیدگی زا دردید و بازدید های نوروزی، شما بیشتر از قبل به رعایت بهداشت دهان و دندان هایتان نیاز دارید.

۴. در صورت بروز دندان درد، بهترین روش حل مشکل مراجعه به دندانپزشک است. امروزه مراکز شبانه روزی دندانپزشکی حتی در ایام تعطیلات در بسیاری از شهرهای بزرگ در خدمت مراجعین هستند. در صورت عدم دسترسی به دندانپزشک در صورتی که منع مصرفی ندارید از مسکن های ضد درد ساده که بدون نسخه به فروش می رسند (مانند ایبوپروفن یا استامینوفن) استفاده کنید و به داروهای عجیب و غریب و یا کاری های عجیب و غریب روی نیاورید.

۵. اسپری های بی حس کننده، خمیردندان، قطره های گیاهی ضد درد و برخی داروهای گیاهی سنتی مانند گل میخک ممکن است در کنترل درد موثر باشند. سیر، عسل، فلفل، نمک، پونه، پوست انار، ریشه زنجبیل، برگ چای و موادی از این دست هم در قدیم برای تسکین دندان درد استفاده می شده اند. استفاده از این ها در موارد اورژانس ممکن است در تسکین درد شما موثر باشد هرچند که از نظر علمی کارایی دقیقی یا مکانیسم ضد درد این مواد اثبات نشده باشد. تا زمانی که اطمینان دارید سمی یا مضر نیستند می توانید از آن ها کمک بگیرید. (تائین موجود در چای و اوژنول میخک اثرمشخص ضد درد دارند ولی اثر آن ها به صورتی که شما می توانید استفاده کنید در منابع دندانپزشکی به اثبات نرسیده است) یادتان باشد که دندان درد شدید موجب نشود که به مواد شیمیایی و چیزهای عجیب و غریب مثل روغن ترمز (!)، اسید باتری و ... متوسل شوید! سمیت این مواد ممکن است خطرناک باشد. خمیردندان می تواند در مواردی که حفره ایجاد شده است با قرار گرفتن روی حفره درد را کاهش دهد.

۶. الکل، مواد مخدر یا سیگار راه های کنترل درد دندان نیستند. داروهای خواب آور و آرامبخش هم در صورتی که از سوی پزشک قبلاً تجویز نشده باشند، برای استفاده در مواقع دندان درد مجاز نیستند. این مواد و داروها صرف نظر از اعتیاد آور بودن، ممکن است اثرات مضر جبران ناپذیری داشته باشند.

۷. اگر با درمان موقت یا بدون آن، در ایام تعطیلات، درد دندان شما قطع شد به خاطر داشته باشید که قطع شدن درد به معنی عدم نیاز به مراجعه نیست. حتی در صورت قطع شدن درد، به دندانپزشک مراجعه کنید تا علت درد مشخص شده و برای درمان قطعی آن اقدام شود. تاخیر در مراجعه علاوه بر تخریب بیشتر دندان و تحمیل هزینه های بیشتر مالی، درمان شما را پیچیده تر کرده و حتی ممکن است به از دست رفتن دندان شما منجر شود.



دوغ و کفیر هم برای دندان مضر است؟

پژوهشگران دانشگاهی در تحقیقی نشان داده‌اند که حتی مصرف نوشیدنی‌های به‌ظاهر سالمی نظیر دوغ و کفیر نیز در صورت عدم توجه و رسیدگی مناسب پس از مصرف، می‌تواند موجبات تخریب و پوسیدگی مینای دندان‌ها را به دنبال داشته باشد.

پدیده «اروژن» یا فساد تدریجی دندان‌ها، فرآیندی غیرقابل برگشت است که طی آن ساختمان دندان در اثر مواد شیمیایی که عمدتاً به علت اسید موجود در مواد غذایی و نوشیدنی‌هایی مثل آب‌میوه ایجاد می‌شوند، دچار پوسیدگی شده و برخلاف پوسیدگی‌های دندانی، این خوردگی ناشی از باکتری‌ها نیست. در دهه‌های اخیر، متعاقب کاهش شیوع و شدت پوسیدگی‌های دندانی در کودکان خصوصاً در کشورهای توسعه‌یافته، افزایش قابل‌ملاحظه‌ای در سایر اختلالات مانند اروژن دندانی مشاهده شده است. به اعتقاد متخصصین، یکی از دلایل مهم ایجاد اروژن، افزایش ناگهانی مصرف نوشابه‌های بدون الکل، نوشابه‌های رژیمی و آب‌میوه‌ها است. این مواد، مینای دندان را حل می‌کنند و همگام با عوامل مستعدکننده‌ای نظیر ریخت دندان‌ها و خواص بزاق ممکن است استعداد فرد را به اروژن تغییر دهند. وقتی مینا حل می‌شود، یکی از دو نوع ضایعه پوسیدگی یا اروژن ایجاد می‌شود. علت

ضایعه پوسیدگی، اسید ناشی از تجزیه کربوهیدرات‌ها توسط باکتری‌ها است. درحالی‌که اروژن از عوامل دیگر ناشی می‌شود.

با توجه به این مطالب، لازم است نقش مواد و نوشیدنی‌های دیگری نیز که کمتر مورد بررسی قرار گرفته‌اند، ارزیابی شود. در این خصوص، محققینی از علوم پزشکی مشهد و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، پژوهشی را انجام داده‌اند که در آن، به بررسی و مقایسه اثر کفیر، دوغ و شیرسویا بر سختی مینای دندان‌های دائمی پرداخته شده است.

محبوبیت نوشیدنی‌های لبنی مانند دوغ و کفیر در دنیا به‌خصوص منطقه خاورمیانه به خاطر نوع ذائقه مردم این منطقه باعث مصرف روزانه آن‌ها شده است. نه تنها مزه دلپذیر این نوشیدنی‌ها بلکه خواص مغذی‌شان که تأمین‌کننده کلسیم بدن و حتی باکتری‌های مفیدی مثل استرپتوکوکوس در دوغ و کفیر، اثرات بسیار مفیدی در دستگاه گوارش دارند و مانع رشد ارگانیزم‌های مضر می‌شوند. شیر سویا نیز غذای اصلی و شناخته‌شده در کشورهای آسیایی است که هم‌اکنون در سرتاسر جهان مصرف می‌شود.

محققان در این مطالعه تجربی آزمایشگاهی، ۳۰ دندان دائمی کشیده شده بدون سایش و پوسیدگی را انتخاب کرده و تحت تأثیر نوشیدنی‌های فوق قرار دادند تا وضعیت مقاومت و سختی مینای آن‌ها را بررسی کنند.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که میزان ریزسختی مینای دندان بعد از غوطه‌وری در کفیر، دوغ و شیرسویا کاهش می‌یابد! این موضوع حاکی از آن است که این مواد، تأثیر منفی بر میزان سختی مینای دندان دارند، به‌طوری‌که باعث کاهش ریزسختی مینای دندان می‌شوند.



DENTAL Materials Sales Distributors

واردکننده و پخش کننده کلیه مواد و لوازم دندانپزشکی

“خیالتان راحت”

کافی است یکبار پیشنهاد قیمت بگیرید!



تهران خیابان آزادی برج کاوه بلوک A شماره ۱۸

۰۲۱ - ۶۶۹۲۱۱۲۴ - ۰۲۱ - ۶۶۵۸۱۴۳۷

۰۹۱۲۳۱۵۷۶۱۴

diba_dent@yahoo.com



دندانپزشک

ماهنامه آموزشی، پژوهشی تحلیلی و اطلاع رسانی در زمینه دندانپزشکی

WWW.DENTISTNEWS.IR



سینا
نوآورا
انتشارات

همراه
آینده
هنرمهر آینده
موسسه فرهنگی - هنری

ناشر کتب پزشکی و دندانپزشکی

۰۲۱-۶۶۹۲۸۰۲۶ و ۰۹۳۰-۵۸۰۲۳۴۲

WWW.NOAVARANSINA.IR



پیشنهاد بی شرمانه

طبابت هم داستان‌ها دارد برای خودش. در کنار همه مشکلات و ماجراهای این شغل شریف، تقاضاهای غیر معقول بیماران هم در نوع خود حکایتی است شنیدنی. تقاضاهایی که میزان شیوعشان با مقدار عجیب و غریب بودنشان رابطه معکوس دارد. به این چند نمونه که بر اساس میزان شایع بودن طبقه بندی شده‌اند توجه بفرمایید:

(۱) معمولی‌ترین تقاضای مراجعین عزیز نوشتن گواهی پزشکی برای دوستان و آشنایان و یا حتی غریبه‌هایی است که به مدرسه نرفته‌اند و یا سرکار حاضر نشده‌اند و حالا از شما توقع دارند با یک گواهی دروغ غیبتشان را موجه کنید. این گروه شامل کسان دیگری هم می‌شود؛ آن‌ها که تقاضا دارند برای مراجعه امروزشان به شما، از سه روز پیش گواهی بنویسید چون ادعا می‌کنند به خاطر درد همین دندانی که شما امروز درمان کرده‌اید سه روز است سرکار نرفته‌اند. بدتر از همه آنکه وقتی شما نمی‌پذیرید در این جرم شریک آن‌ها باشید، اول سخاوتمندانه و بعد طلبکارانه می‌گویند برای این خدمت پزشکی شما حق ویزیتان را هم پرداخت خواهند کرد (یعنی پس دیگر مرگتان چیست؟) و بدتر از بد آنکه اگر باز هم مقاومت کنید با لحنی تحقیرآمیز و نگاهی عاقل اندر سقیه، یکی از همکاران مهربان و کار راه‌انداز و شریفان را که این کار را قبلاً برایشان انجام داده و این بار هم انجام خواهد داد، چماق می‌کنند و بر سرتان می‌کوبند تا یاد بگیرید دیگر چوب لای چرخ مردم نگذارید.

(۲) رتبه دوم مربوط می‌شود به گواهی کردن دریافت مبلغی بیشتر از آنچه واقعا از بیمار گرفته‌اید، با این دلیل منطقی که بیمه همه آن پولی را که شما نوشته‌اید به بیمار نمی‌دهد. یعنی باز هم شما باید دروغ بگویید (آنهم کتبی و با مهر و امضا) تا ایشان بتوانند پولی بیشتر از حقشان از بیمه بگیرند. افراد دیگر این گروه جالب‌ترینند. آن‌ها کسانی هستند که از شما می‌خواهند چون آخر سال نزدیک است و آن‌ها از سهمیه دندان پزشکی‌شان استفاده نکرده‌اند مبلغی را برایشان گواهی کنید تا سهمیه‌شان «نسوزد» و بتوانند به کمک شما بابت درمان‌هایی

که انجام نشده و هزینه‌هایی که پرداخت نکرده‌اند از بیمه یا هر جای دیگر پول بگیرند و به این ترتیب به «حق»‌شان برسند. توجه دارید که در این مورد هم اگر بخواهید شرافتمند و قانون‌مدار باشید باز شما پزشک سنگدلی هستید که بی‌پولی بیماران ضعیف و کم درآمد برایتان اهمیتی ندارد.

(۳) رده سوم، تقاضایی کمیاب‌تر و البته جالب‌تر است. طرف بعد از یک ربع ساعت توضیح، از شما می‌خواهد دندانی را که نیاز به درمان ریشه دارد با مسئولیت خودش فقط ترمیم کنید. وقتتان را بیپهوده تلف نکنید چون اگر ده تایی دیگر از آن یک ربع‌ها صرف کنید تغییری در ماجرا رخ نخواهد داد. یک بار به یکی از آن‌ها گفتم لطفاً مرا با مسئولیت خودم از این پنجره به بیرون پرت کنید. گفت این چه حرفی‌ست، خطر دارد. من هم گفتم کاری که شما از من می‌خواهید هم خطر دارد با این تفاوت که شما آن خطر را درک می‌کنید اما نه تنها متوجه این خطر نیستید بلکه حتی نمی‌خواهید از کسی که بیشتر از شما می‌داند چیزی یاد بگیرید.

(۴) گفتم هرچه کمتر شایع باشد عجیب‌تر می‌شود. حالا این مورد را گوش کنید که بسیار شنیدنی است. جوانی با ظاهر تیپیک هنرمندان آمده و دو تا سانترال کاملاً سالم بالایش را نشان می‌دهد و می‌گوید لطفاً بین این دوتا، به این شکل (شکلش را هم دقیقاً می‌گوید) فاصله ایجاد کنید. می‌پرسم چرا؟ می‌گوید آنطوری بهتر می‌توانم نی بزخم. انصافاً نباید در برابر این همه عشق به هنر سر تعظیم فرود آورد؟

(۵) و اما گل سر سید درخواست‌های آنچنانی. قسم می‌خورم که این یکی را دیگر هیچ‌جا نشنیده‌اید. حواستان را جمع کنید چون قضیه کمی تا قسمتی مشکوک می‌باشد. خانم آمده می‌گوید می‌شود دندان‌های پر شده من را خالی کنید. حدس می‌زنم طبق معمول می‌خواهد آمالگام‌هایش را با کامپوزیت جایگزین کند. تازه می‌خواهم روضه‌ام را در باب غیر ضروری بودن این کار شروع کنم و حتی المقدور منصرفش کنم که با این توضیح مرا از اشتباه در می‌آورد که «لطفاً بعد از اینکه خالی‌شون کردید پانسمان هم نگذارید، می‌خواهم چند روزی خالی بمانند...!» (احتمالاً قرار است حفره‌ها چند روزی هوا بخورند تا خستگی‌شان در برود) و وقتی به او می‌گویید این کار را نخواهید کرد با التماس می‌گوید «خواهش می‌کنم آقای دکتر، فقط چند روز...»

فرم اشتراک مجله دندانپزشک

مجله دندانپزشک

آموزشی، پژوهشی، تحلیلی و اطلاع‌رسانی در زمینه دندانپزشکی

نوع تخصص:

دندانپزشک متخصص:

کد ده رقمی پستی:

تلفن همراه:

نام و نام خانوادگی:

تاریخ شروع اشتراک:

دندانپزشک عمومی:

آدرس دقیق پستی:

تلفن ثابت:

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 نامبر: ۶۶۹۴۹۱۵۲



S I M P L E
P R O T O C O L

E A S Y
P L A C E M E N T

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

NEW  WAVE

Tapered-Straight-Tapered Design

Immediate Placement & Loading에도 흔들리지 않는
초기 고정력 부여



**Speed & Stability of
Thread Design**



Self Cutting Edge

Luna 

Sola 

SHINHUNG 

BDI
بنیان دندان ایرانیان

دفتر مرکزی: خیابان کارگر شمالی (امیر آباد)، خیابان هفتم، پلاک ۷، طبقه ۳
تلفن: ۸۸۰۱۵۴۳۱-۸۸۲۵۰۶۰۳-۸۸۲۵۲۶۵۰-۸۸۲۵۲۴۵۵

دندانپزشکی تحت بیهوشی

General
Anesthesia
in Dentistry

ویژه: • معالجه کودکان • اختلالات روحی

ستارخان، ابتدای بهبودی، نبش کوچه بشیر، پلاک ۳۶۱
تلفن: ۰۸۸۳۹-۶۶۵۰۸۸۴۱ - ۰۸۸۴۱-۶۶۵





MOZGRAU®



CE
0120



Feel The Future



SURFACE TREATMENT UP TO THE IMPLANT COLLAR



INTERNAL CONNECTION



PLATFORM SWITCHING



45° IMPLANT SHOULDER



LOADING RESISTANCE



MICROTHREADS



RBM SURFACE TREATMENT



IMPLANT MORPHOLOGY



IMMEDIATE LOADING



از هر ۱۰ سیستم ایمپلنت در بازار دنیا تنها ۱ سیستم
تمقیقات علمی بر روی محصولاتش دارد.



الماس دندان ایرانیان

آدرس: کارگر شمالی، کوچه چهارم، پلاک ۳۸، واحد یک

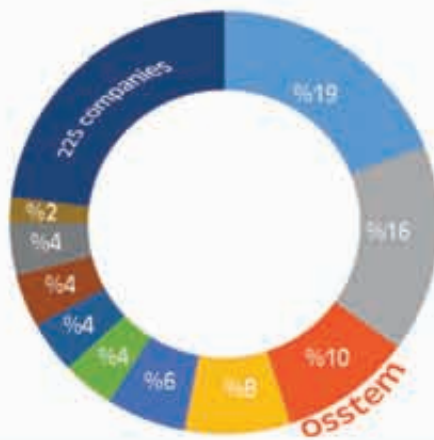
۰۲۱-۸۸۳۵۳۱۳۵ / ۸۸۳۵۵۸۰۱ / ۸۶۰۹۳۱۰۲

www.Almasdandan.com



OSSTEM[®] IMPLANT

1	■ Straumann	13%
2	■ Nobel Biocare	10%
3	■ Osstem	10%
4	■ Dentsply	8%
5	■ Zimmer	8%
6	■ Bio Horizon	4%
7	■ Biomet 3i	4%
8	■ Astratech	4%
9	■ 3M	4%
10	■ Other companies	20%



یکی از برترین ایملنتهای دنیا

- بالاترین درصد موفقیت درمان ۹۹/۸٪
- آموزش بیش از ۲۵۰۰۰۰ دندانپزشک دارای گواهی نامه AIC در آمریکا، آسیا و اروپا
- بیشترین تعداد مقالات علمی در زمینه بایولوژیک و بایومکانیک و طراحی نسل جدید فیکسچر و قطعات پروتزی
- بزرگترین کارخانه تولید ایملنت آسیا و سومین در دنیا
- دارای سه کارخانه مدرن در کره جنوبی، آلمان و آمریکا
- عرضه در ایران با ۴۵٪ زیر قیمت جهانی



source: ایملنت آستم محصول مشترک کره جنوبی، آلمان و آمریکا
Bank of America
Dental Implants & Prosthetics Market
2016 Opportunities & Global Forecasts
millennium
RESEARCH GROUP

بیشترین تنوع قطعات پروتزی



سازگارترین ایمپلنت دارویی دنیا

اعجاز طراحی و تکنولوژی غوطه ور در کلسیم

مناسب برای بیماران استخوانی و خونی

بارگذاری چهار تا شش هفته

OSSTEM[®]

IMPLANT

ایمپلنت جهانی آستم



calcium Ion's Strong Vitality,

TSIII CA

A revolutionary implant with superior hydrophilic properties. CA's robust surface interaction promotes early osseointegration, shortening the treatment period.

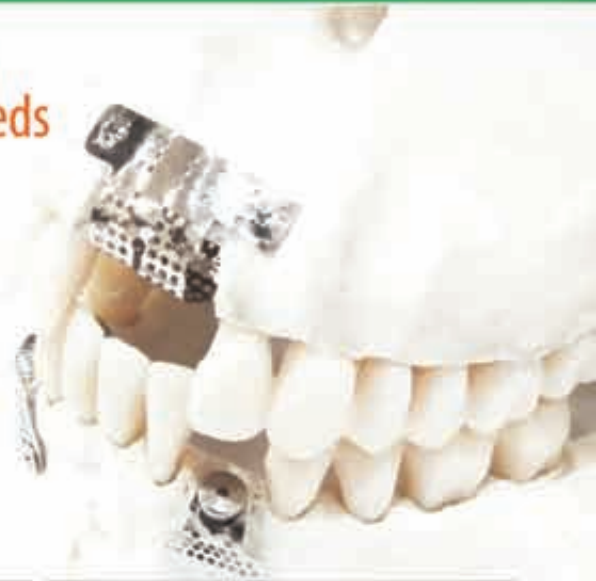
Superhydrophilic

GBR System

Guided Bone Regeneration System

Broad choice options to meet various surgical needs

سیستم های پیشرفته
جراحی جیب



پرفروشترین ابزار جراحی سال ۲۰۱۶ اروپا



Web: www.net-tehran.com
Email: info@net-tehran.com
Telegram ID : @NETCO

دفتر مرکزی: ولیعصر، ابتدای مطهری
خیابان منصور، پلاک ۷۳، طبقه اول
تلفن: ۰۲۰-۸۸۷۰۹۱۱۲
فکس: ۰۴۴۰-۸۸۷۲

نت تهران
NET TEHRAN



واردات مواد و تجهیزات دندان پزشکی