



انجمن دندانپزشکان عمومی ایران  
IRANIAN GENERAL  
DENTISTS ASSOCIATION

# پیام دندانپزشکان

مجله انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

● سال اول ● شماره پنجم (دوره جدید) ● آبان ماه ۱۳۸۶

سومین کنگره علمی  
انجمن دندانپزشکان عمومی ایران  
۱۳ لغایت ۱۶ آذرماه ۸۶ ● تهران - هتل المپیک

کنگره انجمن دندانپزشکان عمومی ایران ۱۶-۱۳ آذرماه ۱۳۸۶

سومین کنگره علمی

● ۱۳۸۶ ●

3rd Congress of Iranian General Dentists Association 4-7 Dec 2007





ما بی‌غمان مستِ دل از دست داده‌ایم

همراز عشق و هم‌نفس جام باده‌ایم

بر ما بسی کمان ملامت کشیده‌اند

تا کار خود ز ابروی جانان گشاده‌ایم

ای گل تو دوش داغ صبحی کشیده‌ای

ما آن شقایقی‌م که با داغ زاده‌ایم

پیر مغان ز توبه ما گر ملول شد

گو باده صاف کن که به عذر ایستاده‌ایم

کار از تو می‌رود مددی ای دلیل راه

کا نصاب می‌دهیم و ز راه افتاده‌ایم

چون لاله می‌مبین و قدح در میان کار

این داغ بین که بر دل خونین نهاده‌ایم

گفتی که حافظ این همه رنگ و خیال چیست

نقش غلط مخوان که همان لوح ساده‌ایم

**دبیرخانه:** کوی نصر (گیشا)، خیابان نوزدهم، پلاک ۳۰  
**تلفن:** ۸۸۲۸۹۵۲۶ - ۸۸۲۷۲۹۷۷  
**نمابر:** ۸۸۲۶۳۰۳۷

**امور دبیرخانه:** سحر صحت، آزاده بی‌پروا، سمانه مجاوران  
**مدیر هنری:** مهندس جواد صفرپور  
**شمارگان:** ۱۰۰۰۰ نسخه  
**لینوگرافی:** قم اسکندر  
**چاپخانه:** فاضل  
**صندوق پستی:** تهران ۸۳۴ / ۱۴۳۹۵  
**وب سایت:** www.IRANGDA.org  
**پست الکترونیک:** info@IRANGDA.org

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

پیام دندانپزشکان

ماهنامه انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

صاحب امتیاز: انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

مدیر مسئول و سردبیر: دکتر باقر شهینی زاده



انجمن دندانپزشکان عمومی ایران  
IRANIAN GENERAL  
DENTISTS ASSOCIATION

**هیات تحریریه:** دکتر ناصر آخوندان، دکتر آرتمیس آریا، دکتر علیرضا ابریشم‌چیان، دکتر فریبا ابوالحسنی، دکتر جمیله اعقری، دکتر سیدمسعود احمدی ابهری، دکتر محمدحسین ارگانی، دکتر هادی اسدیان، دکتر فاطمه اعزب‌دفتران، دکتر ناهید ایرانی، دکتر فاطمه بسیج، دکتر حامد پدram، دکتر مریم حقیقی فرد، دکتر مریم‌خان‌محمدی، دکتر محمد رشاد، دکتر آرش زاهدی، دکتر جمشید زمان، دکتر آسیه شریعتی، دکتر بابک شهینی پور، دکتر شکوفه شیراندشت، دکتر شادنوش صارمی، دکتر اسماعیل ضابطی، دکتر شیلاان عزیزی، دکتر اردشیر غلامی، دکتر همایون فراست، دکتر شهربانو فدایی، دکتر بهزاد فرخ‌زاد، دکتر فرشاد فریدونی، دکتر ماندانا قدمیان، دکتر اردشیر غلامی، دکتر پیمان کشاورز، دکتر محمدتقی کیانی، دکتر آیرج کی پور، دکتر مهشید گرایلی، دکتر نسرتین منوری، دکتر زینب موثق، دکتر میترا میرمحمدی، دکتر نازیلا نجاری، دکتر سروش نوجیان، دکتر مولود نیکومنش، دکتر مهناز همتی، دکتر جعفر هنرمند

**هیات علمی تخصصی تحریریه مجله:**

**ارتودنسی:** دکتر فریبرز امینی، دکتر فریبا بیگدلی، دکتر بهنام خسروانی فرد، دکتر محمد فراهانی  
**اندو:** دکتر ناهید اخلاقی، دکتر محسن امین‌سبحانی، دکتر عباس دلورانی، دکتر مهشید شیخ‌الاسلامی، دکتر اوردن مالک، دکتر لادن مهاجری، دکتر فرزین هانی طباطبائی  
**پاتولوژی:** دکتر محمد اسلامی، دکتر جهانفر جهانپانی، دکتر فاطمه شاهشورای، دکتر دنیا صدیقی، دکتر کتابون علی‌محمد کله‌ر، دکتر اقدس فروزنده، دکتر مؤگان قاضی، دکتر محمد مشرف، دکتر پوریا مطهری  
**پروتز:** دکتر پارسا آتش‌رزم، دکتر رامین آغنده، دکتر مسعود اجلاالی، دکتر محمدحسین پدram، دکتر عزت... جلالیان، دکتر محمدحسین دشتی، دکتر نینا رهشناس، دکتر غلامرضا غزنوی، دکتر رسول قادری، دکتر معصومه کندلی بیگدلی، دکتر سینا نواب، دکتر مجید نوحی، دکتر سعید نوکار، دکتر سالومه هاشمی


**پریود:** دکتر نسرتین اصفهانی‌زاده، دکتر نادر ایوبیان، دکتر نرگس بارفروش، دکتر امین جلال‌جلالی، دکتر محمود جهانگیرزاد، دکتر امیرحسین شایگان، دکتر محمدرضا شاهنگ‌فر، دکتر محمود شمعی، دکتر آرزو صابری، دکتر فریال طالقانی، دکتر غلامعلی غلامی، دکتر رضا فکرآزاد، دکتر محمود قاسمی  
**ترمیمی:** دکتر ابراهیم امین‌صالحی، دکتر کمال‌الدین بلاغی مبین، دکتر افشین شریفی، دکتر مهیار شهبازی‌مقدم، دکتر هاله کاظمی، دکتر کسری طبری، دکتر فرناز مهدی‌سیر، دکتر منصوره میرزایی، دکتر سعید نعمتی

**جراحی:** دکتر بیژن اخوان‌آذری، دکتر بهنام بهلولی، دکتر حسین تفضلی، دکتر سیدمهدی جعفری، دکتر سیدکاظم خیابانی، دکتر فرزین سرکارات، دکتر مهران شکری، دکتر مسعود کریم، دکتر حمید محمودهاشمی، دکتر وفا مشیرآبادی، دکتر میترا میرمحمدی، دکتر امین یمنی  
**رادیولوژی:** دکتر حوریه باشی‌زاده، دکتر آزاده باقری، دکتر مهرداد پنج‌نوش، دکتر پروانه جزء قنبری، دکتر لادن حافظی، دکتر یاسمن خیراندیش، دکتر شهریار شهاب، دکتر زهرا غنچه

**کودکان:** دکتر کتابون اصفهانی‌زاده، دکتر نوشین بلوری، دکتر عاطفه پاکدل، دکتر ژینوس حیدری، دکتر کتابون سالم، دکتر نسیم شفیع‌زاده، دکتر ناهید عسکری‌زاده، دکتر پیوند معینی  
**لیزر:** دکتر محمدرضا شاهنگ‌فر، دکتر رضا فکرآزاد، دکتر کتابون غلامعلی کله‌ر، دکتر سیدکاظم نبوی‌زاد، دکتر نسیم نبوی‌زاد، دکتر امین یمنی


**کمیته ترجمه:** دکتر آرتمیس آریا، دکتر علیرضا ابریشم‌چیان، دکتر احمدرضا احسانی، دکتر هادی اسدیان، دکتر ناهید ایرانی، دکتر فاطمه بسیج، دکتر مریم حقیقی فرد، دکتر شهربانو فدایی، دکتر مهشید گرایلی، دکتر نسرتین منوری، دکتر نازیلا نجاری، دکتر سروش نوجیان، دکتر جعفر هنرمند  
**شورای ادبی، فرهنگی:** دکتر ناصر آخوندان، دکتر مسعود احمدی ابهری، دکتر محمدحسین ارگانی، دکتر طاهر امین پور، دکتر حمیدرضا پیروزنیا، دکتر نینا رهشناس، دکتر عطاء... شیرازی، دکتر محمود کیانی، دکتر آیرج کی پور

**کمیته حقوقی:** دکتر حسین آراد، دکتر سیدمسعود احمدی ابهری، دکتر علیرضا اسدی، دکتر حمید دانش‌پرور، دکتر آیرج کی پور، دکتر مجید نوحی، دکتر ذبیح... واحدی  
**ویراستاران:** دکتر سیدمسعود احمدی ابهری، دکتر شهربانو فدایی، دکتر آیرج کی پور




مشاهده افزایش حجم لثه در اثر توبرکولوز  
اولیه: (گزارش مورد)  
دکتر اسماعیل آقاجانی


سر مقاله




دکتر باقر شهنی زاده



اسکواموس سل کارسینومای لثه شبیه یک آبسه  
دنتوآلوئولار - گزارش یک مورد  
دکتر الهام السادات افراز




سومین کنگره انجمن دندانپزشکان عمومی ایران  
۱۳-۱۶ آذرماه ۱۳۸۶ هتل المپیک




بررسی تاثیر ویروس HIV در بروز SCC دهان،  
لکوپلاکیا، لکوپلاکیا پرولیفراتیو  
دکتر امیر علاءغالبی


بازآموزی های مدون  
تقدیر از اساتید، سخنرانان و فرهیختگان دندانپزشکی کشور




جایگزین های گرافت استخوانی  
سید محمد جواد مرتضوی




بهداشت اشعه و رادیوگرافی از خانم های  
باردار  
دکتر تکتیم جلایر




پیشگیری از پوسیدگی دندان برای کودکان  
پیش دبستانی  
دکتر آرتمیس آریا



ملاحظات دندان پزشکی در بیماران دیابتیک  
دکتر رضا عمید




«انجمن»  
دکتر مریم حافظی بختیاری



تحویل، نصب و پرداخت لامینیت  
قسمت سوم  
دکتر رامین آغنده

دندان پزشک، مطب و درمانگاه قانون کار و  
قانون تامین اجتماعی - بخش دوم  
کمیته حقوقی - انجمن دندانپزشکان عمومی ایران



مقایسه کارایی دو روش مسواک زدن Bass و  
Modified\_Stillman در برداشت پلاک میکروبی  
دکتر حمید مقدس

## طیب حکیم. حکیم طیب

### به نام خداوند جان و خرد

مجله «پیام دندانپزشکان» با هدف و برنامه مشخص در راه آگاهی جامعه دندانپزشکان عمومی از آخرین دست‌آوردهای علمی-کاربردی یا به عرصه مطبوعات علمی وابسته به انجمن‌های دندانپزشکی گذاشته است. در این میان ما تلاش داشته و داریم که مقالات علمی، پژوهشی و تحقیقاتی را نیز در جدول کاری خود قرار دهیم تا هم از تولیدکنندگان تحقیق، که نیازی انکار ناپذیر است، حمایت کرده باشیم و هم دندانپزشکان عمومی با روحیه تحقیقات، بازبینی و کالبدشکافی در دانسته‌های خود مدام در چالش باشند و در دانش و علم مطلق گرا نباشند. بشر برای سعادت خویش همواره در حال کنکاش و تطور در بینش خود است. این هم‌اورد بنیادین بین جهل و دانش، از زمان‌های دور آغاز و تا کنون ادامه داشته و ادامه خواهد یافت. علم و دانش جهانشمول است و هیچ کس را نمی‌توان به هر دلیلی از ثمره و دسترنج دانش بشری محروم کرد. این اندیشه وقتی از درستی و اقبال قطعی بهره‌مند می‌گردد که ما در تامین سلامت جسم و روان آدمی خود را موظف بدانیم.

ما موظف هستیم هر دانشی که به نفع بهبود سلامتی انسان است، مسئولانه فراگیریم و آنرا به عنوان روش درمان با کیفیت‌ترین به موفقیت به کار گیریم. تصور این که دانش خود را قدر مطلق بدانیم و هر روز آن را به محک تجربه و علم این جهانی نرسانیم، پذیرفتنی نیست. اینچنین بیاندیشیم که فردی در مقام طیب در مقابل تامین سلامتی و درمان جسم و روح آدمی، مقاومت کند. از زاویه دیگر نیز به موضوع می‌توان نگاه نقادانه داشت. ممکن است کسانی باشند که تلاشی برای آموختن خود بروز ندهند و ندانند که روش، مواد و وسایل جدیدی فراهم گردیده که بسیاری از درمان‌هایی که هر روز انجام می‌دهند را می‌توان با کیفیت بهتر انجام داد. ندانستن دانش و علم جدید برای هیچکس حکم برائت نیست.

تصور فرمائید بیمار قدیمی خودتان که به

روش‌های درمانی شما عادت کرده و آن را پذیرفته، که این از نقاط قوت شما در موفقیت حرفه‌ای‌تان هست، پی ببرد که شما درمان‌های بهتر را در حق او روا نداشته‌اید. چه تصمیمی باید اتخاذ کند؟ آیا او حق دارد که دندانپزشک دیگری را جایگزین شما کند؟ اکنون اگر بیمار نداند و شما بدانید که درمان‌های دیگری هم هست و شما برای فراگیری آن تلاش نکرده‌اید به عنوان طیب چه حسی خواهید داشت؟ حال به این مقوله تلخ‌تر بیاندیشیم که شما با دنیای علم و دانش فاصله گرفته باشید و بی‌توجهی و بعضاً کم‌توجهی کنید. آنگاه باید در این مدار، درجه مسئولیت شما را با میزان موفقیت و سلامتی بیمارانتان چگونه هم عرض دانست، آیا شما حکیم هستید؟

حکمت حکیم در فراگیری و به کار گیری علم برای تامین سلامتی بیمار است. علم سر باز ایستادن ندارد و آن حکمت نیز پایانی ندارد. شما اگر حکیم باشید اولین و آخرین لذت شما همانا تیمار کردن بیماری است که جسم و جان و روح‌اش را با طیب خاطر به دستتان حکیمانه شما سپرده است. در این میان اگر شما رزق و روزی به قدر کفایت و یا بسیار بیش از آن به حق محصول کنید، هیچ باکی نیست. اما دروازه این رزق و روزی شما حکیم بودنتان است. اگر آن را کم‌رنگ کنید، طیب، حکیم نیستید. طیب، باید حکیم باشد، از درمان کردن درمندان، عارفانه لذت ببرد. اکنون چگونه می‌توان اندیشید، که حکیمی خود را از دانش و حکمت که وسیله رسیدن به همه عشق و معبود به همه درستی و نیک‌اندیشی، به همه سلامت جسم و روان است، دور بدارد. پس ای حکیم، ای طیب، ای دندانپزشک هیچگاه خود را از یادگیری و آموختن دور مدار.

این مدخل کلی بود از یک بحث عمومی که اکنون از آن توشه‌ای برمی‌گیریم و روی سخن‌مان با آنان خواهد بود که حکمت می‌آموزند. آنان که وظیفه دارند این علم، این دانش که رابطه مستقیم با سلامت، جسم، دهان و دندان دارد را به واسطه‌های این علم برسانند.



سر مقاله

دکتر باقر شهنی‌زاده  
مدیر مسئول و سردبیر

دیرزمانی است که در این خصوص می‌خواستیم قلم را به انشاء چند کلامی وادار کنیم، هر چند که مهار آن را محکم در دست گرفته‌ام تا عنان را علیرغم تمام نارسائی‌ها و خسران، سخت به دست داشته باشم و قدری با ملاحظت از آن سخن بگوییم.

پیشرفت تکنولوژی آنچنان سرعت یافته که امروز با برنامه‌های نرم‌افزاری رایانه‌ای و با کمک یک power point و photo shop و چند اسلاید به راحتی می‌توان یک سخنرانی ترتیب داد. به خصوص با کمک دوربین‌های دیجیتال و استفاده از نمونه‌ها (case) در مطب یا دانشکده به سرعت در یک موضوع و یا مبحث اصلی، چندین مورد مشخص را می‌توان آماده ارائه کرد. (طبیعی است موضوع از آن بحث کلی و اساسی کاملاً وارد جزئیات شود) این خودبه‌خود بسیار مطلوب و پسندیده است، شرط آن این است که تمام این‌ها، ابزار و وسایل باشند و ما آن دانش و علم را در بحث، بررسی، آنالیز و مذاقه با تغییر و تحول جدی و اشراف آگاهانه برای انتقال مفاهیم، استفاده کنیم. اگر این امکانات موجود پوشش گذاشتن در برداشت خشک، تکراری و غیر علمی و به روز نشده ما نباشد و با تمهید این تلون و تنوع آن را عامه پسند نکنیم، آن وقت این مطلع دانش را ناگوار خواهد کرد.

ما در اینجا هم در مقام سخنران، با دانش و علم فاصله گرفته‌ایم. یعنی حکمت را از طی طریق خود خارج کرده‌ایم. به خصوص اگر نه یک سال، بلکه سال‌ها به تکرار کسالت آور یک موضوع کلیشه‌ای پرداخته و فقط با استفاده از ابزار تکنولوژیک رنگ به رنگش کرده‌ایم. اکنون این سؤال مطرح می‌شود که آن دانش پژوه (دندانپزشک) که می‌بایست حکیم و طبیب باشد می‌تواند از این رهگذر از استاد سخن و علم، حکمت بیاموزد. اکنون باید به موضوع چگونه نگریم؟ آنکه باید علم بیاموزد به آموختن روی آورده است، اما آنکه باید علم بیاموزاند، از دانش تهی گردیده و در گذشته متوقف شده است. (حالا ارتباط دو بخش را جدی تر مطرح کرده، باید چاره‌جویی کنیم).

در بسیاری از کشورهای مترقی، بازبینی برنامه آموزشی دانشکده‌ها به طور جدی انجام و مدام این مراحل با تحولات علمی هماهنگ می‌شود و در نتیجه در بخش آکادمیک آموزش به طور جدی به روز می‌شود و این گونه کشورها همان‌ها هستند که صادرکننده دانش می‌شوند و دیگران مثل ما، مصرف‌کننده علم آن‌ها مانند تمام محصولات دیگر دنیای پیشرفته، همچون مواد و محصولات می‌شویم. ما در این بخش می‌توانیم بسیار جدی مسیر ترقی را طی کنیم و تصور بر این است که در این مسیر هم هستیم. اما در سخنرانی‌های همایش‌ها و کنگره‌ها کمیسیون‌های بررسی مقالات هست، که در این مرحله اگر موضوع سخنرانی با نگرش‌های جدید

همخوانی نداشته باشد در کمیسیون مقالات پذیرفته نخواهد شد. اگر ما اینگونه رفتار کرده باشیم طبعاً در همایش‌ها و کنگره‌هایمان نباید در چند سال نه تنها یک موضوع بلکه ده‌ها موضوعی که دانش آن حتی تغییر یافته باشد، تکراری داشته باشیم. قضاوت این را فعلاً به عهده همکاران می‌گذاریم تا در موقع خود، یعنی بازبینی موضوعات علمی این گونه همایش‌ها و کنگره به بحث و بررسی بپردازیم.

اما سخن امروز ما:

معمولاً در بحث‌های نقد حرفه‌ای انجمن‌ها، یا شناخت شیوه کاربردی مدیریت انجمن و بحث برای ایجاد زمینه هم‌اندیشی و بازبینی سعی داشته‌ام که در انتها یک راهکاری که محیط عملی آن تفکر را فراهم کرده باشد، پیشنهاد کنم تا از کلی‌گویی دور شده باشیم.

اکنون یک بحث خیلی مشخص را مطرح می‌کنیم. در اغلب کشورهای انجمن‌های علمی و به خصوص دندانپزشکی یکی از جدی‌ترین و مهمترین وظایفی را که بسیار دقیق انجام می‌دهند انتشار خبرنامه و مجلات علمی است. این مجلات علمی تاریخ بیش از ۵۰ سال آگاهی علمی را یک می‌کشند و به طور مرتب و دقیق چاپ می‌شوند. چه افتخار وزین و ماندگاری.

این مسئله را از سوئی دیگر مطرح می‌کنیم. در سایر کشورها اکثریت مطلق مراکز علمی دانشگاهی و غیردانشگاهی در کار انتشار مجلات خود مشکل هزینه ندارند و عضویت در انجمن‌ها از یک حمایت و حمایت بسیار قوی توسط اعضاء برخوردار است. ضمن این‌ها که به جهت جایگاه مهم و نفوذ علمی غالب مجلات شرکت‌های تجاری با توجه به درآمد مکفی به راحتی به درج آگهی در مجله‌های علمی راغب هستند. در نتیجه مجلات منظم و پربار با حمایت مادی و معنوی جزء لاینفک فعالیت حرفه‌ای آن‌هاست.

اما ما در مملکت‌مان بحث بسیار جدی تامین هزینه مالی مجلات علمی را داریم. این بحث مهمی است و ما یقین در موقع خود به آن خواهیم پرداخت و این باعث می‌شود بسیاری از این مجلات نتوانند مسیر ادواری چاپ خود را دنبال کنند و دیرزمانی نخواهد پائید که از صحنه خارج شوند. اما اکنون ما در بحث حکیم و طبیب می‌خواهیم یک راهی بکشاییم که سخنوران و اساتید را با مجله‌های علمی دندانپزشکی و از جمله مجله «پیام دندانپزشکان» پیوند دهیم. بحث این سرمقاله پس از این سرفصل اجباری این است که متأسفانه سخنرانان و معلمین دانشگاهی و غیردانشگاهی با روحیه «نوشتن» کمتر سازگار هستند. آن بحث تکنولوژی را برای این جا مطرح کردم که به کمک این فن‌آوری به راحتی مشکل سخنرانی کردن خود را حل می‌کنند. اما مشکل نوشتاری شدت گرفته است. اینجا بحث کیفیت و

محتوی نیست. بحث فرهنگی مدون علمی و باقی گذاردن دست‌نوشته‌های انسانی است. ما به این اشراف داریم. شما به عنوان یک سخنران در یک برنامه مدون، سمینار، همایش، یا کنگره مطلبی را سخنرانی می‌کنید که از محتوای مناسب و آموزنده برخوردار است. مگر همه دندانپزشکان در آن برنامه علمی شرکت کرده و آن را می‌شنوند و می‌بینند؟ طبعاً این طور نیست. ضمن این که اغلب به گوش دادن اکتفا می‌کنند و هر چه در آن زمان با تمام شرایط اجرایی آن سخنرانی وجود داشته، برداشت و استفاده کرده و یا نمی‌کنند. تکلیف بقیه چیست؟ اما نوشتن و کتابت یک موضوع علمی و گنجاندن تصاویر در آن و به صورت مقاله ارائه کردن و چاپ آن در مجله، حداقل بین ده‌هزار نفر انتشار خواهد یافت. آیا شما تا کنون توانسته‌اید و می‌توانید در ارائه مطلب خود هزار نفر مخاطب داشته باشید؟ ضمن این‌ها که آن مطلب علمی و موضوع سخنرانی چاپ شده و هر گاه که کسی بخواهد می‌تواند با مراجعه به مجله، مطلب را به طور تمام و کامل از اول تا آخر مطالعه کند.

چرا عادت نکرده‌ایم از امکاناتی با این وسعت و این نفوذ و ماندگاری خوب استفاده کنیم. متأسفانه اکثریت مطلق سخنرانان (آنان که نه سخنرانی می‌کنند و نه می‌نویسند مورد خطاب ما نیستند) به این امر مهم در به دست گرفتن قلم خود توجه ندارند. از همه همکاران که در زمینه علمی سخنی برای گفتن و نوشتن دارند، دعوت می‌کنیم که از همین امروز این اراده را در خود تقویت کنند. ما روش‌هایی را در این خصوص ابداع کرده‌ایم که با همراهی و حمایت هیات تحریریه «مجله» کمک شایان توجهی برای رسیدن به این منظور فراهم می‌آید.

حال به جمع‌بندی بپردازیم. آن طبیب که بخواهد حکیم باشد، احتیاج به حکمت دارد، شما که این حکمت را دارید، دانش و علم خود را در اختیار طبیبان قرار دهید، آیا به این رسالت توجه داشته‌اید که به کمک شما دندانپزشکان در سراسر کشور می‌توانند به علم و دانش روز مسلح شوند؟ مجله «پیام دندانپزشکان» برای ارائه مطالب علمی در پیچه و پایگاه بسیار حساسی است. این در پیچه را بکشائیم. به همین طریق به همه مجلات علمی دندانپزشکی باید نگریم، امیدوارم هم آنان که در این راه قلم و قدم می‌زنند به سوی سریر و قدرت معرفت راه بسپارند و این توشه علم و دانش نویسندگان حکیم در اختیار و ید همه آن‌ها قرار گیرد و از این مجموعه برای تعالی، ترقی، پیشرفت و انتقال دانش و تکنولوژی خوب بهره بگیرند. به این دلیل است که ما می‌گوییم وظیفه مجله «پیام دندانپزشکان» آگاهی رساندن علمی به جامعه دندانپزشکی است. ما هم در راه سلامتی بخشیدن به بیماران باید طبیبان حکیم باشیم.



## سومین کنگره انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

۱۳-۱۶ آذرماه ۱۳۸۶ هتل المپیک

### «دندانپزشکی مدرن»

### نگاهی نو به کیفیت برگزاری کنگره و مدیریت زمان»

برگزاری همایش‌ها، سمینارها، سمپوزیوم‌ها و کنگره‌ها، موجی عظیم و پر تلاطم در اکثریت گروه‌های با دیدگاه علمی و غیرعلمی، پزشکی و غیر پزشکی بوجود آورده که تب آن این امکان ارزشمند را گاه به‌تلافی انرژی واداشته است. بودجه‌های عظیمی صرف این برنامه می‌شود که بعضاً ضرورت ندارد یا یک رقابت ناخواسته را در برخی موارد دامن می‌زند تا خلاء مدیریتی ناکارآمد در مدیریت سازمان یافته را پر کند.

برای ما در انجمن دندانپزشکان عمومی ایران برگزاری همایش‌های دندانپزشکی با محتوی علمی و با موارد مشخص، باعث شد که به تحقیق در مورد مباحث دندانپزشکی در رشته‌های مختلف بپردازیم. آنچه به آن دست یافتیم وجود تعداد کثیری بحث‌های اساسی و جدی است که هر کدام حداقل یک همایش بزرگ سه روزه می‌طلبد و اگر بگوییم بیش از ده برنامه را کشف کرده‌ایم شاید جای تعجب نباشد. وقتی همایش ایمپلنت را در دو دوره سه روزه یعنی در شش روز برگزار کردیم این موضوع برای خیلی‌ها جفا افتاد. ما صبر نمی‌کنیم که بگویند دندانپزشک عمومی باید یا نبایند، می‌تواند یا نمی‌تواند که فلان کنگره یا همایش را اجراء کند یا نکند بخصوص در انجمن که آنچه ضرورت حرفه‌ای و صنفی داشته باشد با قاطعیت انجام می‌دهم حتی اگر بدانم فردا به دست غریب یا آشنا از صحنه بدر خواهیم شد تا چه رسد به موضوعات علمی که در آن‌ها سلامت، سعادت انسان و مسئولیت خطیر، مهم و حیاتی دندانپزشکی نهفته باشد. در این مورد به هیچ وجه مماشات نکرده و با قاطعیت هر همایش علمی که امکان برگزاری آن را داشته باشیم برای اجراء آماده خواهیم کرد.

به هر حال موضوعات مهم و اساسی وجود دارد که از آنها غافل بوده‌اند و کنگره‌ها را به تکرار ملال‌آور و ازدحام گنج تبدیل کرده‌اند و با هدف حداقل امکان حیات حرفه‌ای برای تنفس در فضای ماندن و بودن خود، ظرفیت‌های دندانپزشکی و حرفه را بر باد داده‌اند.

کنگره با سالن‌های متعدد و جمعیت سردرگم و به خصوص سخنرانان حیران در دالان پر پیچ و خم برنامه‌هایی که یک کتاب شرح تفسیری لازم دارد به هیچ وجه از نظر ما پذیرفتنی نیست. اینها بیشتر تجمعی است با نگاه‌های بی‌هدف و شاید دید

و بازدیدها و گشت‌های پراکنده. چه سخنرانان که با زحمت برنامه‌های تهیه کرده‌اند و در سالن‌ها به انتظاری مستمع مجبور شدند برنامه خود را تعطیل کنند. جالب است که همه این‌ها هیچ وقت زبان نمی‌گشایند. می‌دانید چرا؟ برنامه‌هایی که ما اجرا می‌کنیم از استقبال گروه هدف مشخصی برخوردار است ما استناد به تراژدی ترافیک و تراکم انسانی را مدت‌هاست ناکارآمد می‌دانیم، هر چند برای تبلیغات خوب است. شاید ما هم مجبور شدیم این کار را انجام دهیم ولی فعلاً کارهای اساسی بسیاری مانده است و کارهایی که سال‌ها قبل باید انجام می‌شد، پیش روی ماست که باید به انجام برسد.

#### اما کنگره سوم

کنگره سوم را ما در دو سالن مجزا با ظرفیت محدود برگزار خواهیم کرد. از همان ابتدا بگویم که از صف غذا و پذیرایی که به علت نداشتن سالن‌های تخصصی با ظرفیت بالا مبتلا به آن هستیم، پرهیز می‌کنیم. شاید باورتان نشود ولی با پرداخت هزینه‌ای ناچیز می‌توان کاری کرد که با وقار و متانت در فضایی مناسب، پذیرایی در خور شأن حرفه‌ای‌مان پذیرفت که انجام پذیرد تا اینقدر اصل برنامه را تحت‌الشعاع قرار ندهد. ما مثل همه جای دنیا این روش را برگزیده‌ایم تا هم از اتلاف وقت جلوگیری و هم شأن و منزلت همکاران خودمان را حفظ کنیم.

در کنگره سوم از نظر علمی ما با جلسات متعدد گروه‌های همکار دندانپزشک عمومی در هیات مدیره، تحریریه، اجرایی و گروه‌های تخصصی، این بحث را باز کردیم که به جای برنامه یک روزه پانل اول ترمیمی، دوم اندو، سوم جراحی و چهارم فلان و بهمان، از صبح تا بعدازظهر در یک سالن به بحث در مورد یک رشته معین بپردازیم و موضوعات اساسی‌ای که مورد نظرمان هست با حوصله بحث کرده، و با سخنرانی جامع آنها را آموزش دهیم تا شرکت‌کننده‌ها هم در انتخاب سالن دچار سردرگمی نشوند و هم آخر روز بتوانند توشه علمی درخور و شایسته اندوخته کند. مهمتر از همه بتواند به این نتیجه برسد که چه سؤالاتی دارد و چه می‌داند و چه نمی‌داند؟ چه کاری را چگونه انجام دهد و کجا و در کدام مرحله کار ضعف دارد.

لذا در برنامه‌ریزی انجام شده برای یک روز

کنگره، طبق برنامه در یک سالن صرفاً پانل ترمیمی، در سالن دیگر اندو، روز بعد در یک سالن جراحی در سالن دیگر مثلاً پرو و موضوعاتی که راهبرد دندانپزشکی نوین است، انتخاب شده‌اند که، اجراء خواهیم کرد.

#### محور برنامه علمی کنگره سوم:

محور برنامه‌های کنگره سوم، بررسی دستاوردهای دندانپزشکی ده ساله می‌باشد که راهها و روش‌های درمانی منسوخ شده بررسی و با آنها خداحافظی کرده‌ایم و آنهایی را که از نظر دندانپزشکی مبتنی بر شواهد یعنی کاربرد آنها با موفقیت قطعی روبرو شده است انتخاب کرده و در برنامه علمی، گنجانده‌ایم. در نتیجه در این کنگره با همکاری انجمن‌های تخصصی موضوعات کلانی را انتخاب و مطالب اساسی و روز را به عنوان «دندانپزشکی مدرن» عرضه خواهیم کرد.

برای مثال در سالن ترمیمی در پانل فایبرپست آنچه مربوط به آن است از نظر ساختار شیمیایی، فیزیکی، انواع، نحوه کاربرد، موارد مصرف، عدم مصرف، شکست‌ها، انواع موجود در بازار، همه را باز کرده و صحبت خواهیم کرد. در پانل کمپوزیت خلفی همین کار را خواهیم کرد. در پانل بیلداپ پس از اندو نیز به همین راه خواهیم رفت و در عین حال از زیبایی به عنوان دانش مبتنی بر آنالیز صورتی هم صحبت خواهیم کرد. این روش جدید بسیار کارساز و نتیجه بخش است. آنچه در این چند سال اخیر مطرح شده است، دقیقاً بحث خواهیم کرد. در اندو هم به همین راه خواهیم رفت.

از کلیه همکاران دعوت می‌کنیم با توجه به اینکه ظرفیت‌های پانل‌ها محدود هستند تصمیم خود را به موقع بگیرند. زیرا ما آنچه را ثمره ده سال تجربه بوده است. آماده کرده‌ایم. هر چه هم از موضوعات باقی بماند که قطعاً خواهد ماند در برنامه‌های علمی بعدی اجراء خواهد شد.

لطفاً نظر خود را از طریق پست الکترونیک [info@irangda.org](mailto:info@irangda.org) یا نامه به آدرس تهران- کوی نصر(گیشا) خیابان نوزدهم پلاک ۳۰ طبقه دوم ارسال نمایید.

فاکس: ۰۲۱-۸۸۲۶۳۰۳۷

تلفن: ۸۸۲۷۲۹۷۷-۸۸۲۸۹۵۲۶

## اندو از نگاه کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

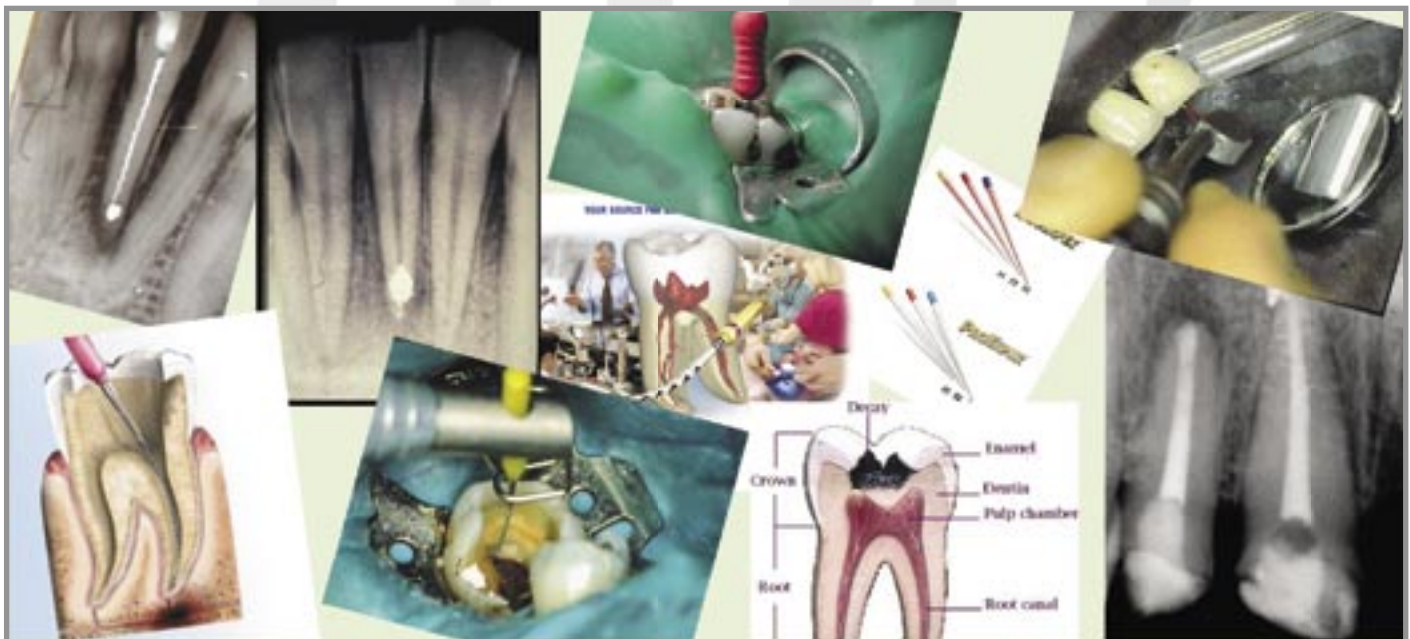
### راه‌های افزایش موفقیت در درمان اندو

می‌شود، اشکال در آموزش اندو نیست. ما برای این منظور هم برنامه‌ریزی جامع داریم اما نه در کنگره، اینها آموزش‌های ویژه می‌خواهد. در کنگره ما دست‌آوردهای تکنولوژی و دانش نوین را برای پیشبرد و ایجاد تحول در آموخته‌های خود به کار می‌بریم. در کنگره سوم از پانل آشنایی با وسایل، از فایل، ریمر و سیلر گرفته تا بقیه بحث خواهیم کرد. به نظر ما یک دندانپزشک عمومی باید بداند فایل‌های معمولی، K-File، فلکسی فایل، Headstrom، نیکل تیتانیوم از نظر جنس، طول ۲۰، ۲۵، ۳۰ Golden و غیره چرا، چگونه و کجا بکار می‌رود؟ باز هم لازم است تکرار کنیم که نباید به فروشنده بگوییم فایل Assort می‌خواهیم هر چه شد. یا شماره ۳۰ درخواست کنیم. پانل آشنایی با وسایل یعنی اینکه برای درمان وسیله را بشناسیم. پانل تشخیص، پانل مشکلات تهیه حفره، پانل اورتان‌ها، پانل شناخت و درمان با روتاری، پانل بحث در مورد عملکرد روتاری، پانل عوارض اندو در تهیه حفره، پانل مشکلات پر کردن کانال، پانل MTA و ...

گزینش پانل‌ها در برنامه اندو بر اساس اولویت خواهد بود. به هر حال حداقل یک روز از صبح تا بعدازظهر در یک سالن فقط با اندو خواهیم بود. دندانپزشک عمومی موظف است درمان اندو را موفق انجام دهد.

به متخصص هم با شماست. در کنگره سوم، ما بنای این کار را بر این گذاشتیم که یک روز کامل یا شاید هم بیشتر یک سری از مباحث اندودنتیکس را طبق برنامه انجمن با همکاری انجمن اندودنتیست‌های ایران و همکاران متخصص اندو تدوین کنیم. هر چند در اندو ما پروژه خاصی را هم طراحی کرده‌ایم که امیدواریم بتوانیم در سال ۱۳۸۷ آن را اجراء کنیم. در این خصوص موضوعی را به طور جدی تذکر بدهیم. دوره‌های آموزشی، دانشکده‌ها، آموزش‌های سمینارها و کنگره‌ها، بازآموزی‌ها، مجلات و کتاب‌ها و ... همه و همه مطالب بسیاری را مطرح می‌کنند که دندانپزشک موظف است به این علم، آگاهی یابد تا ضریب موفقیت خود را بالا ببرد. این که کاری با خطا در اندو انجام شود بعد معلوم شود ایراد در تهیه Access است یا آماده‌سازی کانال درست انجام نشده است یا در پر کردن کانال اصول رعایت نشده و یا ... این نشان می‌دهد از آموخته‌های خود خوب بهره نبرده‌ایم. این مرحله را با کنگره و بازآموزی نمی‌شود حل کرد. باید از ابتدا یادگیری را آغاز کرد. حتی توصیه می‌کنیم کار را در هر رشته‌ای که مشکل داریم متوقف کنیم و تا آموزش کافی، به سراغ آن نرویم. بدون رودربایستی وقتی یک دندان تک کانال برای اندو مجدد (Retreatment) (reendo) ارجاع می‌شود و با یک حرکت فایل گوتا خارج

اندو پس از ترمیمی یکی از بیشترین درمان‌های دندانپزشکی می‌باشد با این تفاوت جدی که بیمار اندو اغلب با درد به سراغ دندانپزشک می‌آید. درمان اندو از درمان‌های فراگیر دندانپزشکان عمومی و در عین حال بحث برانگیزتر و مسئله‌دار تر از همه درمانها برای دندانپزشکان عمومی است. به نظر ما باید درمان‌های اندودنتیکس آن چنان پیش رود که عدم موفقیت درمان اندو به نحوه کارکرد دندانپزشک مربوط نباشد بلکه به ناخواسته‌های دندانپزشکی ارتباط پیدا کند. شاید درمان اندو از محدود درمان‌هایی باشد که دندانپزشک عمومی باید و می‌تواند به سمت درمان‌های پیچیده و پیچیده‌تر آن حرکت کند. بحثی که مطرح است این است که در فلان رشته، فلان درمان، تخصصی است و بهتر است به متخصص ارجاع شود. مثلاً در جراحی می‌گویند فلان بیمار Bone graft می‌خواهد و این جراحی تخصصی است. ولی در اندودنتیکس چگونه به این مورد نگاه می‌کنیم. در این جا باید یک امر مهم تذکر داده شود. کاری در اندو انجام ندهیم که به عدم موفقیت منتهی شود و بعد تخصصی شود. خیلی ساده در درمان را از اول خوب یاد بگیریم و انجام دهیم یا اصلاً انجام ندهیم. توصیه ما این است که در اندو توانایی خود را آنقدر بالا ببریم که ضریب موفقیت ما در تمام موارد حداکثر شود و در نتیجه کثرت درمان با کثرت موفقیت همراه باشد. تشخیص موارد تخصصی و ارجاع آن



## ترمیمی از نگاه کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

### بایدها و نبایدها دندانپزشکی ترمیمی

و نبایدها را در پانلهای ترمیمی درست بیاموزیم تا وقتی فروشنده به تبلیغ کالای خود میپردازد با دانش تئوریک و درک دقیق عمل کرد هر ماده یا وسیله در هر محصول انتخاب مناسبی را انجام دهیم. پانلهای دیگر روشهای درمانی جدید مطرح شده را در مقایسه با روشهای درمانی بروشوری هر ماده مثل فایبر پستها که امروز از انواع مختلف حتی در جهت فیبرها، اندازه و جنس آنها بحث می‌کنند را مورد مطالعه قرار خواهد داد. پانل فایبر پست عبارت است از اینکه یک دندان وقتی پس از اندو و شاید افزایش طول تاج کلینیکی قرار است با تنوع فایبر پستها، کمپوزیتها، کامپوزیت بیلد آپها (لایت کیور - سلف کیور و Dual کیور)، نقش پرایمرها، چگونگی تقسیم نیروی وارد بر پین، مقایسه همه اینها با پستهای ریختگی Precision- non Precision و نهایتاً مقایسه با آمالگام بیلد آپ خواهد بود. اعتقاد ما این است که باید در کنگره، مجریان، پروتکل‌های مشخص درمانی بخصوص برای دندانپزشکان عمومی را مطرح نموده و آنها را به راهکار برسانند و درعین حال وظیفه دیگر در کنگره‌ها تشویق دندانپزشکان به اندیشیدن پروسه درمان بوده تا بتوانیم این قشر عظیم را از عمل کننده صرف جدا سازیم.

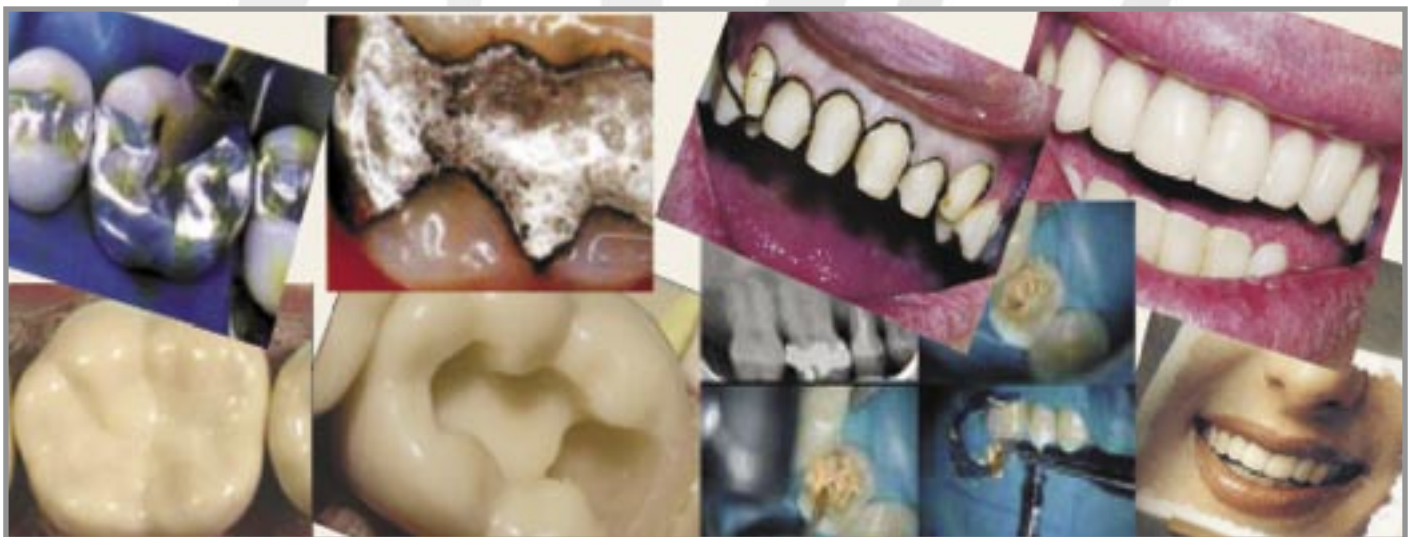
میباشد، بنابراین بدون توجه به سوء تبلیغات وقتی طرح درمان بر این باشد که نسج کمتری از دندان را حذف کرده و ترمیم بهتری صورت دهیم آنگاه ماده‌ای که ترمیم راحت تر، مقاوم تر و زیبا تری را ارائه نماید انواع کامپوزیت خواهد بود. یاد آوری این نکته که آمالگام در ترمیم حفره‌های وسیع که سالهای مدید توان مقاومت داشته و همچنین در درمانهای رادیکال تر کماکان ماده مناسبی است، ضروریست. امروزه در دندانپزشکی ترمیمی و با توجه به تنوع تولیدات انتخاب کامپوزیتها بسیار مشکل بنظر میرسد، در کشورهای پیشرفته مراکز برای تأیید مواد تولید شده خود از حضور اساتید، محققان و دانشمندان استفاده نموده و بنا بر تحقیقات و پژوهشهای کادر علمی خود این مواد را روانه بازار مینمایند، بدیهی است هر یک از این مواد دارای ویژگی و فرمولاسیونی میباشد که شکل، رنگ، قوام، دوام، کاربری و مقاومت خاص خود را دارا میباشد بنابراین مجهز شدن به دانش شناخت این مواد یک امر اجتناب ناپذیر برای کلیه دندانپزشکان محسوب میگردد. کنگره سوم با برنامه ریزی دقیق در پانلهای ترمیمی بر این موضوع نگاه دقیقی را معطوف خواهد نمود، بنا براین با حوصله بایدها

ترمیم از رشته‌های اصلی ده گانه دندانپزشکی است که کثرت درمان‌های آن نه تنها در دندانپزشکی بلکه نسبت به درمان‌های دیگر دارای طیف وسیع پزشکی و بسیار گسترده می‌باشد. در نگاه اول پر کردن دندان بنظر مقوله‌ای ساده و معمولی میباشد اما اگر به ترمیم دندان کلاس یک با دقت نگاه کنیم با یک پروتکل درمانی بسیار پیچیده و حساس روبرو خواهیم شد.

یاد آوری اینکه دندانپزشکی ترمیمی یعنی: جبران بخشی از یک عضو آسیب دیده از یک سو و جلوگیری از پیشرفت بیماری از سوی دیگر، اهمیت این رشته را دوچندان خواهد نمود. بدیهی است طرح درمانی که در نظر گرفته میشود بنحوی خواهد بود که هیچگونه خسارت و آسیبی به بافت سالم دندان وارد نخواهد آورد و این یعنی بزرگترین و حساس‌ترین مسئولیت ما برای حفظ نسج سالم دندان و جلوگیری از اعمال غیر ضروری.

آیا هدف ما غیر از این است که به نحوی عضو بازسازی شده را در مسیر اصلی وظیفه‌اش دهان قرار دهیم؟

آمالگام دوست دیرینه ترمیم دندان است و علیرغم شایعات تجاری و غیر تجاری کماکان ماده‌ای مناسب برای جبران قسمت آسیب دیده دندان



## رادیولوژی از نگاه کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

### رادیولوژی، درخواست بیمار، جاذبه مطب‌داری

وجود دارد بیماران دندانپزشکی را برای رادیوگرافی به رادیولوژیست‌های دهان و دندان ارجاع کنیم. لاقط دید تخصصی همسویی دندانپزشکی آنها به بیمار کمک بسیار می‌کند. مگر این مهم نیست!

#### نگاه جدید رادیولوژی در کنگره سوم

در کنگره سوم ما در مورد رادیولوژی و حفاظت اشعه، پانل ویژه داریم و سعی کرده‌ایم در این پانل ترس و نگرانی‌های پرتو اشعه X را بحث و بررسی کنیم. CT Scan را دندانپزشک عمومی و همه رشته‌های دندانپزشکی شرکت‌کننده با دقت بشناسند و به ارزش تشخیصی، نحوه درخواست آن و خواندن آن آشنا شوند. باید با دندانپزشکی مدرن آشنا شد. آیا می‌شود در ایمپلنت یا تشخیص‌های ضایعات، دیگر از CT صحبت نکرد؟ توموگرافی، سیستم‌های دیجیتال رادیوگرافی امروز با حضور توموگرافی در مشکلات TMJ دنیای جدیدی از شناخت بیماری‌ها مطرح شده است. پانل توموگرافی هم باید به دانش جدید ما اضافه شود. کنگره سوم رادیولوژی دروازه دیگری به سوی دندانپزشکی مدرن خواهد بود. پانل‌های ویژه رادیوگرافی به خصوص در مورد شناخت CT، توموگرافی، سیستم‌های دیجیتال رادیوگرافی و ... شناخت عمیق پانورامیک و رادیولوژی Conventional نیز تحولی در شناخت همکاران کار درمانی بیماران ایجاد خواهد کرد.

بیماران خود را عادت دهیم به آزمایشات رادیوگرافیک تن در دهند. اگر همه در سراسر کشور این کار را انجام دهیم، بیمار به معاینه اصولی و ما هم به استاندارد پذیرفته شده دندانپزشکی خواهیم رسید.

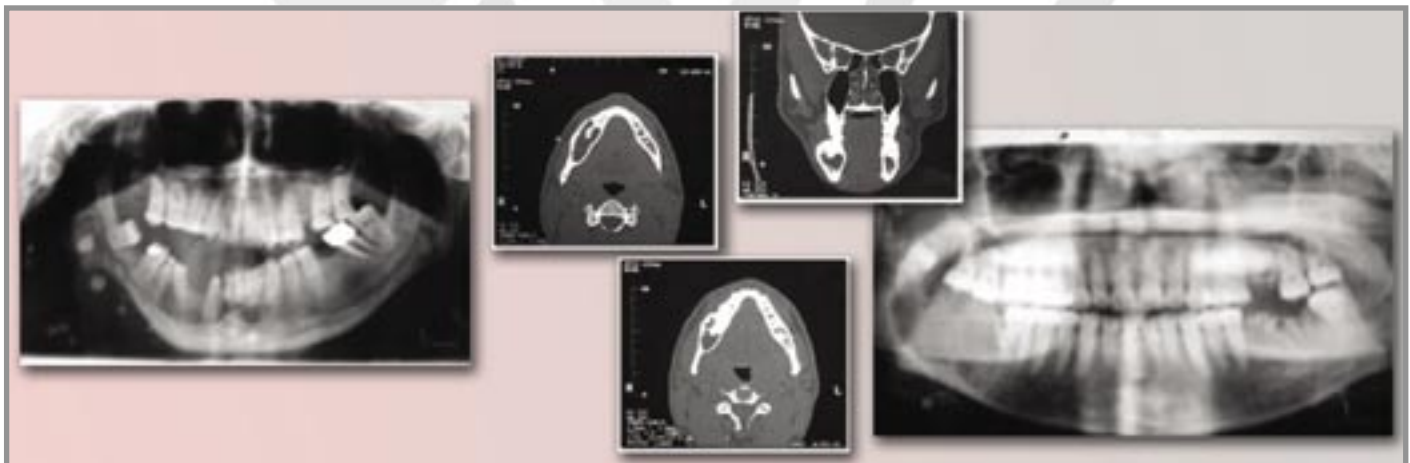
#### درخواست بیمار و جاذبه مطب‌داری

رادیولوژی دهان، دندان و فک و صورت یکی از رشته‌های دندانپزشکی است که مثل روح در تمام رشته‌های دندانپزشکی جریان دارد. باید به اهمیت آن واقف بود و به رادیولوژی نیز به عنوان عامل تشخیص بهاء داد. به تمام همکاران در سراسر کشور بخصوص دندانپزشکان عمومی اعلام می‌کنیم و این را به عنوان یک وظیفه حرفه‌ای و پروتکل لازم‌الاجراء توصیه جدی می‌کنیم مواردی که لازم است رادیوگرافی دندان تهیه شود به هیچ وجه تسلیم خواسته بیمار یا جاذبه مطب‌داری نشوند. اگر همه این روش را بپذیریم و اجراء کنیم بیمار لاجرم برای حفظ سلامت خود به این نتیجه خواهد رسید که رادیوگرافی باید انجام شود و دندانپزشکان نیز به این وحدت عمل، خواهند رسید و همه همکاران این گونه توصیه خواهند کرد. جایگاه حرفه‌ای درمان را با شأن و منزلت حفظ کنیم و تسلیم غیر آن نشویم. می‌توان برای محافظت از اشعه بیمار را به همکاران رادیولوژیست دهان و دندان ارجاع داد. در همین جا توصیه می‌کنیم ضمن احترام به همکاران رادیولوژیست عمومی در جایی که امکان آن

بحث حقوقی رادیوگرافی قبل از کشیدن دندان، بالاخره دندانپزشکان را وادار کرد که اگر می‌خواهند از جریمه‌های ناشی از شکایت بیماران مصون باشند، قبل از در آوردن دندان، رادیوگرافی تهیه کنند و رضایت نامه بگیرند. در مجله پیام دندانپزشکان انجمن دندانپزشکان عمومی ایران این بحث طی یک جلسه در کمیته حقوقی مطرح شد. اما ما به عنوان انجمن که مدافع دندانپزشکان عمومی هستیم اعلام می‌کنیم اولین دفاع، آگاهی از دانسته‌ها و به کار بردن اصولی آنهاست. ما دندانپزشک هستیم به کلمه «پزشک» که امروز کاملاً و به جا با کلمه دندان واژه‌ای پر محتوی و مقدس ساخته است، با احترام نگاه کنیم. یکی از مهمترین موارد دید پزشکی این است که به عمل‌کننده صرف تبدیل نشویم.

#### رادیوگرافی و معاینه استاندارد

وقتی می‌دانیم که بیماری برای معاینه کلینیکی مراجعه می‌کند و از شما می‌پرسد آیا دندان‌های من ترمیم می‌خواهد؟ چند درصد به نگاه و چشمان خود برای درمان کامل اطمینان دارید که بگویید در سطوح پروگزیمالی پوسیدگی دارد یا ندارد. اکنون این سؤال مطرح می‌شود، آیا رادیوگرافی بایت وینگ در این تشخیص کمک‌کننده است یا پانورامیک. آیا ارزش تشخیص دارد یا خیر؟ حالا به واژه «پزشک» مراجعه و نگاه کنیم. چه کاری باید همه انجام دهیم. باید همه



## پروتز از نگاه کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

### پروتز بر مبنای طراحی لبخند (Smile Design)

کننده پیدا می‌کند. میحث اکلوزن پروتز متحرک، بحث قالب‌گیری، بازسازی بافت‌های از دست رفته، اجراء موارد آکادمیک ساخت آن هم در موفقیت درمان مؤثرند. اما در کنگره سوم پس از اینکه یک روز بحث طراحی لبخند (smile design) را در آنالیز دقیق خطوط چهره شناختیم، کاربرد همین دانش را به طور عملی برای پروتزهای ثابت، پارسیل و کامل که تحولی جدی در کار درمانی بیماران ایجاد خواهد کرد، در روز پروتز کنگره سوم نشان خواهیم داد. یک روز را با پروتز و تحولات جدید آن سر کنید، پرسش‌های خود را بیابید. کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران دستاوردهای اصلی خود را در پروتز تقدیم شما خواهد کرد.

و استقبال بیشتر برخوردار می‌باشد و به همین دلیل دندانپزشکان بیشتر به آن روی می‌آوردند ولی در واقع پروتز ثابت در کراون کردن تک دندان، محافظت دندان در مقابل تحمل فشار و تطابق در اکلوزن می‌باشد و زیبایی هر چند ثانویه ولی پر اهمیت است. جایگزینی تک دندان با بریج‌های سه واحدی امروز تحت الشعاع درمان با ایمپلنت قرار گرفته است. شاید کمتر موردی باشد که دندانپزشک به علت نفوذ و پذیرفتن درمان ایمپلنت از سوی بیمار، در مورد درمان با ایمپلنت مورد پرسش قرار نگیرد. هر چند بریج ثابت پرسنل شاید در اکثر موارد به علت مشکلات اقتصادی پذیرفته شده و گاه در مواردی هم مسائل بافت‌های پیوندتال، استخوان، اکلوزن و ملاحظات سیستمیک در این خصوص و در آوردنچر و پروتز متکی بر ایمپلنت نقش تعیین

پروتز در تمام ابعاد خود، پروتز ثابت، متحرک پارسیل، متحرک کامل، آوردنچر، پروتز متکی بر ایمپلنت از زمره درمان‌های دندانپزشکی است که همه در حوزه فعالیت دندانپزشک عمومی هستند، اما انجام آن در بهترین شرایط و شاید بهتر است بگوییم در شرایط مطلوب و پذیرفتنی نیازمند یک بازبینی در درمان‌های انجام شده باشد. بحث مربوط به لابراتوار را فعلاً کنار می‌گذاریم و پیشنهاد می‌دهیم که به «پروتز» به عنوان یک رشته از درمان‌های دندانپزشکی به عنوان بازسازی عضو از دست رفته نگاه کرد. هر درمانی که توسط دندانپزشک عمومی صورت می‌گیرد باید با رعایت کامل حفظ بافت سالم و رعایت اصول بیوفیزیولوژیک و بیومکانیک همراه باشد. پروتز ثابت به جهت تأمین زیبایی از اقبال



## پریو از نگاه کنگره سوم انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

### بازسازی بافت برم و ایمپلنت از نگاه پریو

استخوان و جایگزینی سیستمیک خود حرف‌های بسیاری برای گفتن دارد. در گذشته پوسیدگی‌های عمیق زیرلثه‌ای و زیر استخوان باعث می‌گردید که دندان به راحتی خارج شود. امروز افزایش طول تاج کلینیکی دندان درمانی روزمره گردیده است و یک فاز جدی با خارج کردن دندان‌ها فاصله گرفته‌ایم. دندانپزشک عمومی باید این درمان را بیاموزد و انجام دهد. هر چند امروزه خیلی گفته‌اند چرا باید اول درمان اندو دندان انجام شده، سپس افزایش طول تاج، بعد فایبر پست بیلدآپ و در نهایت کراون انجام داد. هر کدام از این مرحله یک ضریب موفقیت و عدم موفقیت دارد، پس بهتر است دندان را با پروگنوز خارج کرد و ایمپلنت گذاشت و جالب است که اندودنتیست‌ها را ترغیب می‌کنند که خودشان ایمپلنت بگذارند. آیا شما با این عقیده موافق هستید؟ در کنگره سوم جواب پرسش خود را دریافت کنیم.

زمانی پس از خارج کردن تمام دندانها و استفاده از پروتز کامل گمان می‌رفت که «پریو» از گردونه درمان خارج گردیده است. ولی اکنون جایگاه علمی و پیشرفته ایمپلنت از دو جهت پرئودنتیست‌ها و نگهداری بافت پرئودنتال را مجدداً به عرصه جدید فرا خوانده است. یکی از این جهت که پرئودنتیست‌ها تیغ جراحی را به دست گرفته و خود ایمپلنت را در دهان بیمار می‌گذارند و دیگری تعریف جدید بیماری‌ها و بافت پرئودنتال اطراف ایمپلنت می‌باشد که ترم جدیدی وارد عرصه دندانپزشکی کرده است. استتیک از دید پریو در ایمپلنت یک فصل جدید است. آیا با این دانش‌های جدید که نگهداری دندان‌ها را به عرصه نوینی هدایت کرده باید بیگانه ماند؟ در کنگره سوم ما شما را با دندانپزشکی مدرن در واقع بدون طمطراق و تبلیغات پر سرو صدا، به دنیای علمی که هر روز به کار می‌رود و اگر خود به کار نمی‌بندیم، بدانیم تا بیمارمان از دانسته ما سلامتی را باز خواهد یافت. جایگزین کردن استخوان، پیوند

بیشترین و مؤثرترین و اقدام بهداشتی مردم در حوزه دندانپزشکی مسواک زدن می‌باشد. دندانپزشکی بدون پیشگیری مفهومی ندارد. پوسیدگی دندان از اولین بیماری‌های شناخته شده بشری است و معالجه آن نیز بالطبع از قدمت بسیاری برخوردار می‌باشد. همزمان بشر از همان ابتدا با بیماری‌های لثه و پرئودنتال نیز آشنایی داشته است. اسپلنت کردن دندان‌ها با سیم به علت لق شدن نشان از اولین مواجهه‌شان با درمان بیماری‌های پریو بوده است. اما امروز درمان بیماری‌های پرئودنتال وارد عرصه بسیار پیچیده و هم‌جانبه‌ای شده است. پیچیده از آن جهت که پیوندهای بافت نرم (لثه) و بافت سخت (استخوان) و فرآورده‌های استخوانی فضای پیش‌آگاهی نگهداری دندان‌ها را به طور وسیع تغییر داده است. امروز پرئودنتولوژی را دندانپزشک عمومی می‌تواند با نگاه کاربردی تر و علمی تر در حوزه کاری خود ببیند، قاطعانه به دانش خود تکیه کند و آنرا هر روز پربارتر سازد.



## طراحی لبخند Smile Design

### هدیه ویژه در کنگره سوم

لبخند زدن بیمار، محاسن درمان از بین می‌رود، بلکه نواقصی چون عدم level بودن لثه‌ها، انحراف midline صورت به شدت بارز می‌شود. مشکلاتی که قبلاً وجود داشته‌اند اما وضعیت دندان‌های بیمار این نواقص را می‌پوشاندند. در این برنامه تلاش شده است تمامی فاکتورهای موثر بر درمان در ناحیه قدامی، آنالیزهای لازم، اجزاء موثر و ارتباط بین آن‌ها و توانایی درمان‌های دندانپزشکی در بهبود درمان نهایی، آموزش داده شود و در ادامه چگونگی استفاده از اصول یاد شده در انواع درمان‌های دندانپزشکی یعنی درمان‌های ترمیمی، پروتز ثابت، درمان‌های پروتز mix (پارسیل متکی بر دندان‌های طبیعی، پروتز ثابت و یا ایمپلنت) و پروتز کامل به تفصیل شرح داده خواهد شد.

در چهره‌اش ناهمگون می‌نماید. در دندانپزشکی طراحی لبخند، یعنی تغییرات دندانی و بافت‌های لثه و پیوندتال با لبها هارمونی داشته و همسان باشد. این یک علم است. یک دانش است. خطوط چهره، شناسایی رنگ‌ها، فاصله‌ها و ترانسپرنسی و... همه را باید شناخت.

امروزه مسائل فوق در درمان‌های دندانپزشکی زیبایی که به سرعت در حال گسترش و فراگیر شدن است، مشاهده می‌شود. درمان دندانپزشکی انجام شده مثلاً یک روکش در ناحیه قدامی از نظر اصول تراش، انتخاب رنگ، انطباق مارچین‌ها مناسب می‌باشد؛ ولی به عنوان جزئی از یک مجموعه کل، به نام صورت و تاثیر متقابل اجزاء یعنی لب‌ها، سایر دندان‌ها و... نه تنها در زمان

زیبایی پدیده‌ای است هارمونیک که می‌تواند در چشم‌نوازی، بالاترین آرامش و حس زیبایی پسندی انسان را ارضاء کند. گاهی به چهره‌ای نگاه می‌کنید که عناصر آن به طور جداگانه زیبا نیست. شاید بینی به تنهایی در چهره‌ای زیبا نباشد ولی تمامی چهره زیبا و جذاب باشد. این می‌تواند نشان‌دهنده همان پدیده هماهنگی و همسانی تمامی اجزاء صورت باشد. این مقوله در تمام نمودهای طبیعت نیز قابل درک است. یقین دیده‌اید که بینی جراحی پلاستیک شده خود به تنهایی زیباست، اما در چهره فرد نازیباست و یا تغییرات ترکیب آن در صورت مثل بالا بردن نوک بینی، باریک کردن فاصله بین چشم، تمام زیبایی چهره را به هم می‌ریزد. هرچند که بینی آن فرد زیبا جراحی شده ولی



گروه کثیری از فرهیختگان، اساتید، سخنرانان و عاشقان این مرز و بوم، سالهاست در راه اعتلاء دانش دندانپزشکی کشور، در بازآموزی‌های مدون انجمن دندانپزشکان عمومی ایران صادقانه و عاشقانه فعالیت کرده‌اند. انجمن دندانپزشکان عمومی ایران ضمن سپاس و تقدیر بیکران از این ستارگان آسمان حرفه دندانپزشکی، نامشان که جاودانه بر قلب و روح دندانپزشکان به یادگار حک شده است را با افتخار بر تارک مجله «پیام دندانپزشکان» برای آذین طاق نصرت همراهی و همگامی با افتخار نشانده است. به امید سال‌های پر بار در حرفه دندانپزشکی.

### انجمن دندانپزشکان عمومی ایران



## مدون اندو

اندودنتیست‌ها همه جا دیده می‌شوند، با تلاش مضاعف و روحیه‌ای صمیمانه و جدی که با ظرافت و صداقت، تمام دانسته‌های خود را در آموزه‌های مدون انجمن دندان‌پزشکان عمومی ایران در طبق اخلاص و با انسجام شکوفا برای موفقیت دندان‌پزشکان عمومی، آموزش داده‌اند.



دکتر اروند مالک



دکتر ناهید اخلاقی



دکتر محسن امین‌سبحانی



دکتر عباس دلورانی



دکتر یزدان شنتیایی



دکتر زهره خلیک



دکتر بهنام بوالبهری



دکتر لادن مهاجری



دکتر بهاره دادرسان‌فر



دکتر ماندانا ناصری



دکتر نوشین شکوهی‌نژاد



دکتر بیمان مهرورزفر

\* دکتر مهدی وطن‌پور

\* دکتر بابک فرزانه



دکتر محمدرضا شریفیان



دکتر مهشید شیخ‌الاسلامی



دکتر نسربین روغنی‌زاد

## مدون پروتز

همانگونه که زیبایی، انسجام و ظرافت، پروتزهای دندانی را به اجزاء جمیل و شکیل دهان انسان تبدیل ساخته‌اند، پروتز بیست‌ها هم روح پیوند خلاق و زنده در صحنه دندانپزشکی هستند، که با ادغام دانش آکادمیک و فن‌آوری نوین، در هموارسازی جاده ترقی دندانپزشکی نقش‌آفرین کرده‌اند.



دکتر محمدحسین دشتی



دکتر مسعود اجلالی



دکتر محمدحسین پدرام



دکتر سیدجلیل صدر



دکتر لیلا صدیق‌پور



دکتر غلامرضا غزنوی



دکتر سالومه هاشمی



دکتر علیرضا روفیگری



دکتر حکیمه سیادت



دکتر رامین آغنده



دکتر حمید جلالی



دکتر ابوالحسن ابوالحسنی



دکتر گلاره اسدی



دکتر غزت ا... جلالیان



دکتر رضا مصطفی‌پور



دکتر محمدرضا حاجی‌محمودی

## مدون پاتولوژی فک و صورت

پاتولوژی یعنی راه یافتن به درون کالبد دندانپزشکی از دریچه عبور از سطح به عمق، همکاران پاتولوژیست اسلاید درون بیمارگونه آدمی را به قصد راهیابی و کسب ارمغان سلامتی به درک اندیشه می‌رسانند. صداقت عاشقانه و استواری اندیشه آنها مدون‌های انجمن دندانپزشکان عمومی ایران را به آماده‌سازی فضای دندانپزشک مسئول تبدیل کرده است.



دکتر شیلا قاسمی



دکتر محمد اسلامی



دکتر فاطمه شاهسواری



دکتر دنیا صدری



دکتر پوریا مطهری



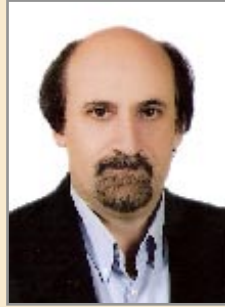
دکتر مزگان قاضی



دکتر پارسا آتش‌رزم



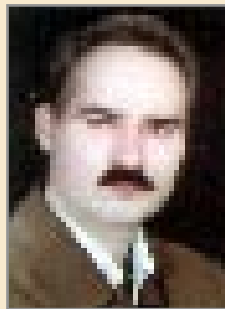
دکتر مجید نوحی



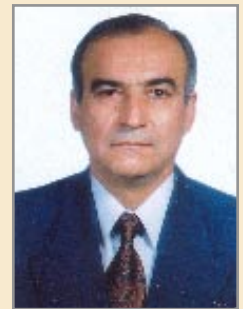
دکتر محسن تمیزی



دکتر ساقی خبیری



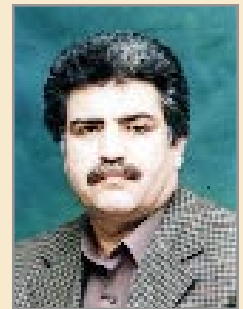
دکتر لقمان قهرمانی



دکتر بهمن نظام‌آبادی



دکتر بهزاد رجائی



دکتر مجید پورشهاب



دکتر نیره رشیدان



دکتر بهمن نظام‌آبادی

\* دکتر نوشین عبادی

## مدون پریودانتیکس

پریودنتولوژی یعنی اولین نمود چهره انسان در نگاه زندگی. سرشت پیشگیری به عنوان وظیفه حرفه‌ای دندانپزشکی در بازآفرینی و نگاهداری بهینه بافت‌های پریودنتال را مرهون پریودنتیست‌ها می‌دانیم. مدون‌های انجمن دندانپزشکان عمومی ایران از این بهار محصول پربار برداشت کرده‌است.



دکتر محمود شمعی



دکتر نرگس بارفروش



دکتر امین جلال جلالی



دکتر نسرتین اصفهانی‌زاده



دکتر رویا شریعت‌مداری



دکتر شهرزاد خاطمی



دکتر آرزو صابری



دکتر سیامک یعقوبی



دکتر خسرو نائبی



دکتر محمدرضا شباهنگ‌فر

## مدون ترمیمی

همکاران متخصصین ترمیمی یاران هم بسته و صمیمی انجمن دندانپزشکان عمومی ایران بوده، هستند و یقین خواهند بود. اولین شراره‌های شکوفایی انجمن عمومی از حضور آنان شعله ور شده و نقش برجسته‌ای در موفقیت اساسی‌ترین و فراگیرترین درمان‌های دندانپزشکی با حضور متحول خود آموزش‌های مدون داشته‌اند.



دکتر کمال‌الدین بلاغی مبین



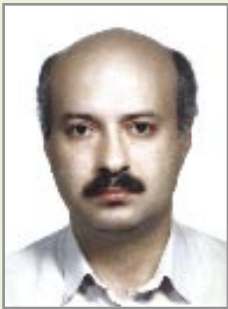
دکتر مهیار شهبازی مقدم



دکتر سعید نعمتی



دکتر منصوره میرزایی



دکتر امیر قاسمی



دکتر مریم حوریزاد



دکتر محمد رشاد



دکتر فرناز مهدی‌سیر



دکتر هاله کاظمی



دکتر ابراهیم امین‌صالحی



دکتر کسری طبری



دکتر حسین طاهری‌زاده



دکتر مراد صدقیانی



دکتر تکتم جلایر



دکتر نگین نصوحی

## مدون جراحی

استحکام، صلابت و وقار از خصایص برجسته گروه جراحی است که از اعم ارزش‌ها و صفات برارنده هویت حرفه‌ای دندان‌پزشکان می‌باشد. اهتمام همکاران متخصص جراح، دهان فک و صورت در ارتقاء کیفی برنامه‌های جراحی مدون انجمن دندان‌پزشکان عمومی ایران تحسین همگان را برانگیخته است.



دکتر وفا مشیرآبادی



دکتر بیژن اخوان آذری



دکتر حسین تفضلی



دکتر کوروش طاهری طالش



دکتر محمد تقی کیانی



دکتر حمید محمود هاشمی



دکتر محمدحسین کلانتر معتمد



دکتر کاظم خیابانی



دکتر عطاء فراهی



دکتر بهنام بهلولی



دکتر سیدمهدی جعفری



دکتر امین یمنی



دکتر رضا خورشیدی



دکتر فرزین سرکارات



دکتر فریدون جمالی



دکتر مسعود کریم

## مدون رادیولوژی

هرچند گروه مدون رادیولوژی دوران کوتاهی است که به جمعیت سرافراز آموزش مدون انجمن دندانپزشکان عمومی ایران پیوسته‌اند، اما به سرعت با ترکیب مسئولانه، هماهنگ و انتقال سریع تکنولوژی نوین رادیولوژی فضای تشخیصی دندانپزشکی متحول و جایگاه همکاران رادیولوژیست را در این تحول فراگیر کرده‌اند.



دکتر عباس خدایاری



دکتر شهریار شهاب



دکتر مهرداد پنج‌نوش



دکتر حوریه باشی‌زاده



دکتر محمد بیات



دکتر تکتیم جلایر



دکتر محمود ورشوساز



دکتر آزاده باقری



دکتر مهران شکری



دکتر سیداحمد فاطمی‌تبار



دکتر مهکامه مشفق



دکتر بهنام بهلولی

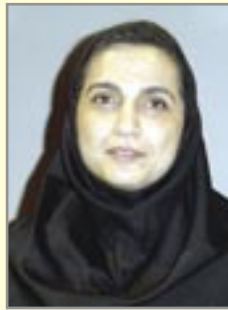
\* دکتر سولماز ولی‌زاده

## مدون کودکان

انسجام، وحدت و هماهنگی همکاران متخصص دندانپزشکی کودکان، در برگزاری مدون‌های انجمن دندانپزشکان عمومی ایران برگزیده و ستودنی است. یکی از ویژگی‌های بارز این حضور نقش پررنگ بانوان در پیشبرد اهداف آموزش‌های مدون کودکان بوده است.



دکتر غلامحسین رضانی



دکتر عاطفه پاکدل



دکتر کتایون اصفهانی‌زاده



دکتر نیره امینی



دکتر کتایون سالم



دکتر نوشین بلوری



دکتر نسیم شفیعی‌زاده



دکتر لادن منصوری



دکتر علی‌رشیدیان



خانم فائزه شبیریان



دکتر پریسا سیداخوان



دکتر ژینوس حیدری

\* دکتر پیوند معینی

## مدون دندانپزشکی ارتودنسی

همکاران ارتودنتیست در فضای آکادمیک، تلاش صادقانه و سازنده برای آموزش دندانپزشکان عمومی در بازآموزی‌های مدون انجمن دندانپزشکان عمومی ایران نشان داده‌اند و در این راه مباحث پیچیده ارتودنسی را به ظرافت طبع و صداقت کلام در طول ده‌ها برنامه به نمایش گذارده‌اند.



دکتر سیدمحمدرضا صفوی



دکتر اردوبازاری



دکتر فربرز امینی



دکتر محمد فراهانی



دکتر غلامرضا اسلامی



دکتر بهنام خسروانی فرد



دکتر مهتاب نوری



دکتر عبدالرضا جمیلیان



دکتر لادن اسلامیان

\* دکتر حسنعلی شفیعی

## بهداشت اشعه و رادیوگرافی از خانم‌های باردار

در کتاب‌های مأخذ روز دنیا به این مقوله مهم از دیدگاهی علمی و با نگاهی واقعی پرداخته شود. بشر در طول عمر خود همواره در معرض تابش پرتوهای رادیواکتیو از منابع گوناگون است. به طور متوسط هر انسان سالیانه معادل با  $3/6$  mSv (میلی سیورت)\* اشعه دریافت می‌کند که ۸۳٪ آن از منابع طبیعی و ۱۷٪ باقیمانده از منابع مصنوعی و حاصل پرتوهای ناشی از محصولات ساخت دست بشر است (مثل اشعه X تشخیصی). منابع طبیعی تابش عبارتند از: اشعه کیهانی، اشعه زمینی یا خاکی و منابع داخلی (ترکیبات رادیواکتیو طبیعی که از طریق استنشاق هوا یا خوردن و نوشیدن وارد بدن انسان می‌شود) و منابع مصنوعی اشعه X عبارتند از:

هر روز در اخبار، مجلات و روزنامه‌ها، مطالب گوناگونی در مورد مضرات اشعه X و رادیوگرافی‌های دندانپزشکی دیده می‌شود. حتی در برخی از نشریات بهداشتی تیترهایی با این عنوان چاپ می‌شود که: رادیوگرافی پانورامیک (O.P.G) موجب بروز سرطان تیروئید می‌شود! گرچه سرطان‌زایی بزرگترین خطر بالقوه پرتوهای X تشخیصی به شمار می‌رود ولی انتشار چنین اخباری، نه تنها موجب وحشت و اضطراب شدید بیماران می‌شود، بلکه در برخی موارد، واکنش شدید بیمار یا همراهان وی را علیه رادیوگرافی تجویز شده توسط دندانپزشک بر می‌انگیزد. از این رو باید تلاش کرد تا ضمن بیان واقعیت برای بیماران، با تکیه بر آمار و ارقام صحیح ارائه شده



دکتر تکتم جلایر

متخصص رادیولوژی دهان، فک و صورت  
عضو هیات علمی دانشگاه شاهد  
tkjalayer@yahoo.com

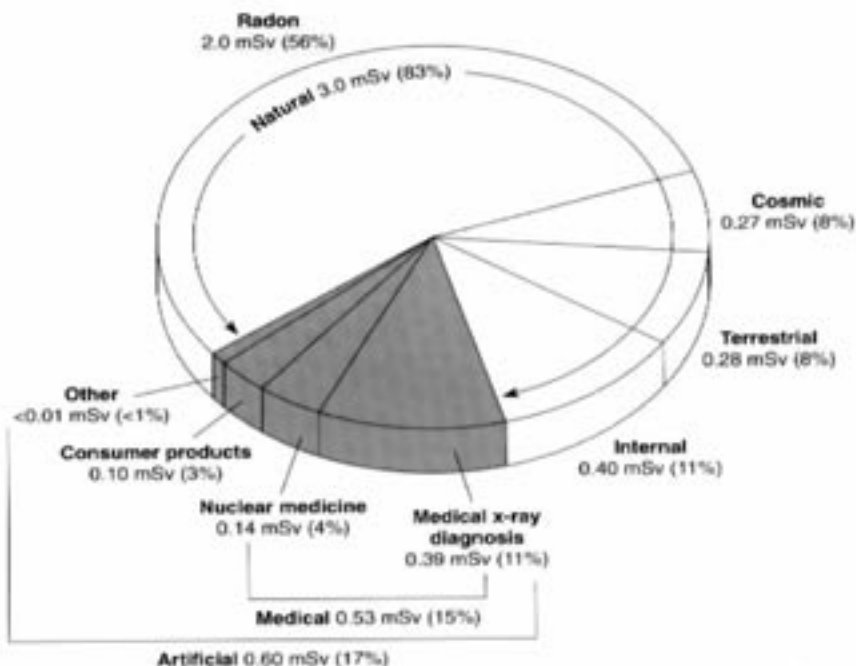


FIG. 3-1 The distribution of natural and artificial radiation. Natural radiation contributes more exposure than artificial radiation; x-ray diagnosis is the largest component of artificial radiation.

نمودار ۱ - چگونگی توزیع سالیانه پرتوهای طبیعی و مصنوعی. پرتوهای طبیعی بیشتر از انواع مصنوعی بوده و اشعه X تشخیصی بیشترین دوز در میان پرتوهای مصنوعی را دارد.

شیوع انواع سرطان‌ها در این نواحی و مناطق اطراف آن افزایش می‌یابد.

انجمن‌های بین‌المللی NCRP (مجمع بین‌المللی حفاظت در مقابل اشعه) و ICRP (انجمن بین‌المللی حفاظت رادیولوژی) از سال ۱۹۳۰ تاکنون مرتب در حال کاهش دوز مجاز افراد شاغل به کار در محیط‌های رادیولوژی و سایر افراد جامعه هستند. بیماران و افراد جامعه می‌توانند حداکثر به میزان ۱۰٪ دوز مجاز افراد شاغل در سال، اشعه یونیزان دریافت کنند. با این حال بهتر است که با استفاده از انواع روشها (کلیماتور بلند و مستطیلی، فیلم با سرعت بالا، روپوش سربی و یقه بند تیروئیدی) دوز دریافتی بیمار تا حد امکان کاهش یابد.

طبق قوانین NCRP می‌توان از دوزهای بسیار پایین اشعه (کمتر از  $msv\ 0/05$  در سال) صرف نظر کرد. به این ترتیب NCRP دوز اشعه دریافتی در رادیوگرافی تشخیصی دندانپزشکی ( $msv\ 0/01$  در سال) را جزو دوزهای بی‌اهمیت و قابل صرف‌نظر کردن می‌داند.

شاید یکی از بهترین روش‌ها برای مقایسه میزان خطرات تصویربرداری در دندانپزشکی مقایسه آن با سایر تکنیک‌های تصویربرداری در پزشکی باشد. به عنوان مثال انجام رادیوگرافی روده با ماده حاجب (باریوم) معادل  $1/5$  برابر دوز مجاز سالیانه به بیمار اشعه می‌تاباند حال آن‌که با انجام سری کامل رادیوگرافی پری آپیکال و بایت وینگ داخل دهانی (با ۲۰ فیلم) تنها معادل ۲ روز از دوز مجاز سالیانه بیمار اشعه دریافت می‌شود. (البته در صورت استفاده از کلیماتور مستطیلی بلند و فیلم E-Speed)

انجام سری کامل رادیوگرافی‌های دندانپزشکی نمی‌تواند هیچ عارضه‌ای در بدن فرد ایجاد کند. تنها احتمال بروز سرطان در بدن فرد را افزایش می‌دهد (عوارض احتمالی یا Stochastic اشعه) احتمال بروز سرطان با دوزهای مورد استفاده در دندانپزشکی حدود  $0/2\%$  برآورد شده است یعنی ۱۱ نفر در هر یک میلیون نفر. در حالی که احتمال بروز تصادفات مرگ‌بار اتومبیل به طور متوسط ۲۳۰ نفر در هر میلیون و یا احتمال مرگ بر اثر شوک ناشی از شنیدن یک خبر ناگوار ۱۳ نفر در هر میلیون نفر می‌باشد. برای مقایسه دوزهای ناشی از تصویربرداری‌های دندانپزشکی با سایر تکنیک‌ها چند مثال می‌زنیم. بد نیست بدانیم که انجام CT Scan از قفسه سینه و شکم معادل ۱۰۰ رادیوگرافی پانورامیک (O.P.G) است!!

در مورد رادیوگرافی از خانم‌های باردار باید به این نکته اساسی توجه داشت که تاکنون با دوزهای موجود در سیستم‌های دندانپزشکی هیچ گونه ناهنجاری در جنین در آزمایشات مختلف بر روی حیوانات آزمایشگاهی ایجاد نشده است. حساس‌ترین قسمت جنین به پرتوهای یونیزان مغز جنین طی هفته‌های ۸

از دوز تابش سالانه جمعیت انسانی را شامل می‌شود. گاز رادون در هوا و آب حل شده و در داخل بدن انسان پس از استحاله تبدیل به ذرات رادیواکتیو و جامدی می‌شود که قادرند در مخاط اپی‌تلیوم تنفسی رسوب کنند که احتمال بروز  $10/000$  تا  $20/000$  مورد سرطان در سال را دارد. این احتمال در افراد سیگاری که مخاط اپی‌تلیوم تنفسی آن‌ها مستعد بروز تغییرات بدخیمی است، بیشتر می‌باشد. دومین منبع مهم داخلی رادیونوکلئیدهای موجود در غذا و آب آشامیدنی است که در محصولات غذایی که از خاک‌های آلوده به مواد رادیواکتیو برداشت می‌شود (نظیر دانه‌های روغنی، بادام زمینی و سایر محصولات کشاورزی) دریافت می‌گردد.

### پرتوهای مصنوعی:

اشعه X مورد استفاده در کارهای پزشکی و دندانپزشکی مهمترین منبع مصنوعی تابش پرتوهای یونیزان به بدن انسان است. البته بخش عمده‌ای از پرتوهای یونیزان با شدت بالا و دوز زیاد در کارهای درمانی (رادیوتراپی) مصرف می‌شود. اشعه X تشخیصی سالیانه حدود  $msv\ 0/39$  پرتو یونیزان به بدن انسان‌ها وارد می‌کند. اما جالب آن است که دوز اشعه X مورد استفاده در کارهای دندانپزشکی سالیانه کمتر از  $msv\ 0/1$  می‌باشد که در واقع تنها  $2/5\%$  از دوز سالانه اشعه تشخیصی و  $0/3\%$  از دوز سالانه انسان را شامل می‌شود.

منابع صنعتی حدود  $3\%$  از دوز سالانه تابش پرتوهای یونیزان را بر عهده دارند که لوله‌های آب شهری، انواع آلاینده‌های محیطی، سوخت‌های فسیلی، گیرنده‌های تلویزیون، دستگاه‌های بازرسی و کنترل مسافری در پروازها و ... همه به این گروه تعلق دارند. نکته قابل توجه در تابش پرتوهای مصنوعی به بدن انسان، میزان مواد رادیواکتیوی است که به دنبال استعمال دخانیات (توتون و تنباکو) در اپی‌تلیوم مخاط تنفسی آزاد شده و برخی اوقات این میزان اشعه، نادیده گرفته می‌شود!!

مصرف روزانه ۳ تا ۵ نخ سیگار، سالیانه دوزی معادل  $msv\ 13$  در اپی‌تلیوم برونش دارد. این دوز اشعه تقریباً برابر با انجام ۵۰۰۰ رادیوگرافی OPG در سال یا ۳۹۴۰ عدد رادیوگرافی پری‌اپیکال با فیلم E-speed می‌باشد.

انرژی هسته‌ای تنها حدود  $msv\ 0/1$  از نور سالانه تابش پرتوهای یونیزان به انسان‌ها را بر عهده دارد. آزمایشات هسته‌ای نیز قادر است تنها سالیانه  $msv\ 0/6$  (میکروسیورت) به دوز دریافتی انسان اضافه نماید. البته در صورت وقوع فجایع اتمی مثل بمباران‌های اتمی، یا انفجار راکتورها، دوز دریافتی افرادی که در نواحی مورد نظر و اطراف آن هستند، سالها پس از انفجار (تا ۲۵ سال بعد) نیز بالاتر از سایر نواحی بوده است و به همین ترتیب میزان

اشعه مورد استفاده در درمان سرطان‌ها (رادیوتراپی) یا کارهای تشخیصی پزشکی و دندانپزشکی (تصویربرداری یا رادیوگرافی) و منابع صنعتی برخی تسلیحات نظامی و انرژی هسته‌ای (نمودار ۱).

حال به طور خلاصه به بررسی هر یک از انواع این پرتوها می‌پردازیم:

**اشعه کیهانی:** اشعه کیهانی حاصل برخورد ذرات پرتوهای با جو زمین و تولید پرتوهای رادیواکتیو یا عبور برخی از فوتونها از جو زمین است. به این ترتیب واضح است که هر چه ارتفاع محلی بیشتر باشد، اشعه کیهانی بیشتری در آنجا وجود دارد. بر سطح دریا معمولاً میزان تابش اشعه کیهانی حدود  $msv\ 0/24$  در سال است حال آنکه در ارتفاع  $1600$  متر از سطح دریا میزان آن به  $msv\ 0/5$  در سال می‌رسد و در ارتفاع  $3200$  متر از سطح دریا حدود  $msv\ 1/25$  اشعه کیهانی در سال دریافت می‌شود. به این ترتیب ارتفاع محل زندگی انسان نقش مهمی در دریافت این نوع پرتو رادیواکتیو دارد. از طرفی هر چه عرض جغرافیایی محلی بیشتر باشد اشعه کیهانی در آنجا بیشتر می‌شود. (نزدیکی با محور مغناطیسی زمین). بنابراین حداکثر میزان دریافت اشعه کیهانی در قطبین زمین می‌باشد.

نکته قابل ملاحظه در تابش‌های کیهانی، حضور آن‌ها در ارتفاعات بالا و هنگام پرواز با هواپیماست. پرواز با هواپیما در ارتفاع معمولی  $12000$  پا، و در عرض جغرافیایی متوسط (مثل کشور ایران) باعث دریافت اشعه کیهانی در بدن مسافری و خدمه پرواز می‌شود. به عنوان مثال به ازاء هر ۵ ساعت پرواز معادل با  $msv\ 25$  (میکروسیورت) (تقریباً معادل با انجام یک سری کامل رادیوگرافی داخل دهانی با فیلم E-Speed و کلیماتور مستطیلی) به کل بدن مسافران، اشعه کیهانی تابیده می‌شود و نکته جالب‌تر این است که معمولاً کسی نگران این نوع تابش رادیواکتیو نیست! به هر حال حدود  $8\%$  از تابش سالیانه به انسان بر عهده پرتوهای کیهانی است. در کسانی که عادت به مسافرت مداوم با هواپیما دارند مقدار آن بسیار بیشتر از افراد عادی است.

اشعه زمینی یا خاکی: این نوع پرتو رادیواکتیو مربوط به شکستن هسته عناصر رادیواکتیو در حال استحاله بوده و میزان دریافت سالانه آن برای هر انسان به طور متوسط  $msv\ 0/28$  میلی‌سیورت در سال (حدود  $8\%$  تابش سالیانه پرتوها) می‌باشد. البته نوع خاک و منابع موجود در آن نقش عمده‌ای در این نوع تابش دارد. در برخی از نواحی در کشورهای برزیل یا هندوستان اشعه گامای خارج شده از خاک حدود  $msv\ 13$  (۴۰ برابر میزان طبیعی سالانه) می‌باشد. ولی هنوز آمار معنی داری در مورد افزایش شیوع سرطان در این نواحی گزارش داده نشده است.

منابع داخلی: مهمترین منبع دریافت اشعه در بدن انسان گاز رادون است که حدود  $msv\ 2$  یا  $56\%$

TABLE 3-3  
Effective Dose, Equivalent Natural Exposure, and Probability of Stochastic Effects From Diagnostic X-ray Examinations

SURVEY	E ( $\mu\text{Sv}$ )	DAYS OF EQUIVALENT NATURAL EXPOSURE	PROBABILITY OF STOCHASTIC EFFECTS ( $\times 10^{-6}$ )
<b>Intraoral</b>			
Round collimation, D-speed film*			
Periapical—15 films	111	13.9	8.1
Interproximal—4 films	38	4.8	2.8
Complete mouth survey—19 films	150	18.8	11.0
Rectangular collimation, E-speed film†			
Complete mouth survey—20 films	33	4.1	2.4
<b>Extraoral</b>			
Panoramic‡	26	3.3	1.9
Computed tomography			
Maxilla	104§ to 1,202¶	13.0 to 150.3	7.6 to 87.7
Mandible	761§ to 3,324¶	95.1 to 415.5	55.6 to 242.7
Lower gastrointestinal (GI)¶	4060	507.5	55.6 to 242.7
Upper GI¶	2440	305.0	178.1
Abdomen¶	560	70.0	40.9
Skull¶	220	27.5	16.1
Chest¶	80	10.0	5.8

\*Arendiano B et al. Effective dose and risk assessment from detailed narrow beam radiography, *Oral Surg Oral Med Pathol Radiol Endod* 82:713, 1996.

†White SC: 1992 assessment of radiation risks from dental radiography, *Dentomaxillofac Radiol* 21:118, 1992.

‡Frederiksen NL, Bertson BS, Sokolowski TW: Effective dose and risk assessment from film tomography used for dental implant diagnostics, *Dentomaxillofac Radiol* 23:123, 1994.

§Frederiksen NL, Bertson BW, Sokolowski TW: Effective dose and risk assessment from computed tomography of the maxillofacial complex, *Dentomaxillofac Radiol* 24:55, 1995.

¶Scaf G et al: Dosimetry and cost of imaging osseointegrated implants with film-based and computed tomography, *Oral Surg Oral Med Pathol Oral Radiol Endod* 83:41, 1997.

¶National Council on Radiation Protection and Measurements: Exposure of the U.S. population from diagnostic medical radiation, NCRP Report 100, Bethesda, Md, 1989.

جدول ۱ - دوز موثر و دوز معادل تکنیک های مختلف تصویربرداری در دندانپزشکی، معادل سازی اشعه دریافتی در هر تکنیک با تعداد روزهای تابش دوز مجاز اشعه و بررسی احتمال بروز فطر برای بیمار در هر تکنیک.

تا ۱۵ (پانزدهم) بارداری است. اگر در این دوران به جنین حدود  $10^{-4}$  اشعه تابانده شود، ۴۳٪ احتمال بروز عقب ماندگی ذهنی در جنین وجود خواهد داشت، در حالی که اگر در تصویربرداری از مادر باردار از پیش بند سربی استفاده شود، حداکثر  $0.25 \mu\text{G}$  طی یک سری کامل داخل دهانی (با ۲۰ فیلم) به مغز جنین اشعه تابیده می شود. یعنی هر رادیوگرافی حدود  $0.1 \mu\text{G}$  تابش اشعه به جنین را در بر خواهد داشت. به این ترتیب در صورت انجام  $100/000$  (یکصد هزار) رادیوگرافی داخل دهانی احتمال بروز سرطان در جنین و در صورت انجام  $100/000/000$  (یکصد میلیون!) رادیوگرافی پری آپیکال احتمال بروز عقب ماندگی یا سایر ناهنجاری های جسمی در جنین وجود خواهد داشت.

حال سؤال این است که آیا کسی در طول دوره

بارداری یا اصولاً در طول زندگی خود این تعداد رادیوگرافی داخل دهانی را انجام می دهد یا خیر؟! بدیهی است که عوارض تابش پرتوهای یونیزان به جنین در حوادثی مثل بمبارانهای اتمی یا حضور مادر در اتاق پرتودرمانی (رادیوتراپی) با تصویربرداری های تشخیصی تفاوت دارد.

متأسفانه آنچه امروزه در اکثر مجلات یا روزنامه ها به آن استناد می شود، آمار مربوط به کشف عوارض تابش اشعه بوده و متعلق به دستگاه های رادیوگرافی است که طی سال های ۱۹۳۵ - ۱۹۱۳ میلادی در کشورهای غربی از آنها استفاده می شد. دستگاه هایی که احتمالاً در موزه های رادیولوژی کشورهای غربی قرار گرفته اند و در کشور ما اصلاً وجود خارجی ندارد!!

منبع:

Oral radiology: principles and interpretation. White/pharaoh. Fifth edition. 2004. part III radiation safety and protection (health physics) page 47,71

\* سیورت: واحد سنجش دوز موثر اشعه در انسان می باشد. دوز موثر برای اشعه  $X$   $1 \text{ Sv} = 1 \text{ G}$  می باشد. (هر گری معادل ۱ ژول بر کیلوگرم می باشد)

\* سیورت: واحد سنجش دوز موثر اشعه در انسان می باشد. دوز موثر برای اشعه  $X$   $1 \text{ Sv} = 1 \text{ G}$  می باشد. (هر گری معادل ۱ ژول بر کیلوگرم می باشد)

## ملاحظات دندان‌پزشکی در بیماران دیابتیک



دکتر رضا عمید

استادیار گروه پرودنتیکس  
دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شیراز  
Reza\_amid@yahoo.com

انسولین) تقسیم می‌شوند. افزایش گلوکز خون را اگر نتوان به دو نوع یک و دو تقسیم بندی نمود، در دو شکل نقص در تحمل گلوکز یا نقص در گلوکز ناشتا (Impaired glucose tolerance or fasting glucose) بیان می‌شود. از سوی دیگر، فرم ثانوی دیابت می‌تواند بر اثر بیماری‌هایی همچون پانکراتیت رخ دهد که در طی آن نقص کامل تولید انسولین روی می‌دهد. مصرف داروهای همچون گلوکوکورتیکوئید نه تنها منجر به افزایش مقاومت به انسولین در کبد و عضلات می‌شود، بلکه پاسخ سلول‌های بتا پانکراسه به افزایش سطح گلوکز پلازما را نیز مختل می‌کند. تشخیص شکل ثانوی دیابت ملیتوس اهمیت فراوانی دارد چرا که حذف مشکل اصلی باعث بهبود وضعیت خواهد شد.

دیابت ملیتوس یک بیماری پیچیده است که در متابولیسم گلوکز، چربی و پروتئین تاثیر می‌گذارد و حاصل نقص در میزان ترشح انسولین، درجات گوناگونی از مقاومت به انسولین، یا هر دو است. مهمترین ناهنجاری حاصل از دیابت که منبع اصلی تشخیص آن خواهد بود افزایش سطح گلوکز خون یا hyperglycemia است. در کنار نتایج مشهود حاصل از بروز نقص در متابولیسم گلوکز، هیپرگلیسمی مزمن همراه با شکل گیری نارسایی‌هایی در چشم، کلیه، قلب و عروق، عروق مغزی و اعصاب محیطی نیز می‌باشد. شناخت و کنترل بیماران دیابتیک در زمان درمان‌های دندان‌پزشکی یک ضرورت است که باعث جلوگیری از بروز حوادث ناخواسته و یا بهبود شرایط بیمار خواهد شد.

### تقسیم بندی

دیابت حاملگی که در طی دوران بارداری رخ می‌دهد بر اثر تولید کم انسولین برای غلبه بر مقاومت انسولینی حاصل از هورمون‌های جنینی

بسیاری از موارد، دیابت ملیتوس به دو نوع یک I (یا وابسته به انسولین) و II (غیر وابسته به

جدول ۱: تقسیم بندی انواع دیابت ملیتوس از سوی انجمن دیابت‌ایالات متحده

نوع اول	علولت
۱) با واسطه ایمنی	- ویروسی
- ناشناخته (نوع ب)	سرخک، کوكساکالوی ویروس، سینومگالوویروس، آدنووایروس و اوربون
۲) نوع دوم	۶) مشکل خود ایمنی غیر عادی
- نقص ژنتیکی در سلول‌های بتا پانکراس	- آنتی بادی علیه گیرنده های انسولین
- نقص ژنتیکی در گیرنده های انسولین	- سندرم stiff-man
- بیماری‌های پانکراس بر اثر	۷) مشکل ژنتیکی
- تروما	- سندرم داون
- التهاب	- سندرم تولر
- بدخیمی	- سندرم klinefelter
۳) مشکلات اندوکرتینی	- سندرم wolfram
- هورمون رشد (اکرومگالی)	۸) دیابت حاملگی
- کورنیزول (سندرم کوشینگ)	۹) نقص در تحمل گلوکز و یا نقص در گلوکز ناشتا
- (glucagonoma)	
- آیبی نفرین	
۴) دارویی	
- اسید نیکوتینیک	
- گلوکوکورتیکوئید	
- هورمون تیروئید	
- فنی توتین	
- Thiazides	

همچون استروژن، پرولاکتین و کورتیزول است که اثر ضد انسولینی دارند. این هورمون‌ها باعث مقاومت به انسولین می‌شوند و پانکراس وقتی با عدم کارایی انسولین روبرو می‌شود، تولید آن را کاهش می‌دهد.

### تشخیص:

تشخیص دیابت بر پایه اندازه گیری گلوکز خون ناشتا (FPG: Fasting plasma glucose) یا گلوکز خون پس از گذشت ۲ ساعت از مصرف خوراکی ۷۵ گرم قند (oral glucose tolerance test: OGTT) انجام می‌گیرد. انجمن دیابت‌ایالات متحده گلوکز پلاسما را در حالت طبیعی در حد  $100 \text{ mg/dl}$  FPG تعیین کرده است. تشخیص دیابت زمانی امکان پذیر است که فردی از تظاهرات شایع بیماری همچون پرادراری، تشنگی، از دست دادن وزن، خستگی و تاری دید رنج برد و  $126 \text{ mg/dl}$  FPG داشته باشد، یا آن که گلوکز خون به شکل تصادفی بالای  $200 \text{ mg/dl}$  ثبت گردد که در این حالت میزان گلوکز با آزمایش مجدد که در روز بعد انجام می‌گیرد ارزیابی خواهد شد. اگر FPG بین ۱۰۰ و ۱۲۵ میلی گرم در دسی لیتر بوده ولی تظاهر کلاسیک بیماری موجود نباشد، بیمار در گروه نقص گلوکز ناشتا (IFG) و اگر گلوکز خون بین  $149 - 199 \text{ mg/dl}$  پس از مصرف غذا ثبت گردد حکایت از نقص در تحمل گلوکز (IGT) خواهد داشت. تشخیص این دو نقص بسیار مهم است چرا که نشان داده شده افرادی که دارای این دو ناهنجاری باشند در خطر دیابت و بیماری‌های آترواسکلروز عروقی قرار دارند. تفاوت مشخصی در آزمایشات لازم جهت تشخیص و پیگیری افراد مشکوک به دیابت و سایر افراد سالم بدون تظاهر خاص وجود دارد. از سوی دیگر، دیابت نوع اول اغلب همراه با افزایش مشهود در سطح گلوکز پلاسما و تظاهرات بالینی است، در حالی که دیابت نوع دوم معمولاً زمانی که مشکلات بعدی آن بروز نکند تشخیص داده خواهد شد. از این رو، انجام غربالگری (screening) برای تشخیص بیماران مبتلا به دیابت نوع دوم ضرورت می‌یابد. انجمن دیابت انجام غربالگری را در افراد بالای ۴۵ سال در هر سه سال خصوصاً اگر از اضافه وزن رنج ببرند، توصیه کرده است. در صورت اضافه وزن ( $25 \text{ BMI}$ ) انجام این آزمایشات در سنین پایین‌تر یا با فاصله کوتاه‌تر ضرورت می‌یابد. این مساله در مورد افراد با عادات زیان‌بار، دارای خویشتن درجه اول مبتلا، یا آنهایی که دچار فشار خون، هیپرلیپیدیمیا، یا بیماری عروقی هستند نیز صادق است.

### تنظیم گلوکز خون:

کنترل گلوکز بدن از طریق اثر متقابل دو هورمون مختلف انسولین و گلوکاگن انجام می‌گیرد. انسولین از

طریق سنتز پروتئین در سلول‌های بتا پانکراس ساخته شده و با تداخل با گیرنده‌های غشایی سلول‌ها اثر مهم خود را که تسهیل ذخیره‌سازی گلوکز به شکل گلیکوژن، اسیدهای چرب آزاد (تری گلیسیرید) و آمینو اسید (پروتئین) است به انجام می‌رساند.

انسولین مانع تخریب گلیکوژن، چربی و پروتئین‌ها می‌شود. بیشترین اثر انسولین روی عضلات و بافت چربی کبد می‌باشد. از سوی دیگر، گلوکاگن باعث تحریک ساخت گلوکز و اسیدهای چرب شده و کتوزن و تبدیل آمینو اسید به گلوکز را نیز تسریع می‌بخشد. پس از مصرف غذا، تعادل فعالیت انسولین و گلوکاگن به سوی اولی تغییر می‌یابد تا سطح افزایش یافته گلوکز کاهش یابد. در نتیجه، کربوهیدرات‌های مواد غذایی در عضلات و کبد به شکل گلیکوژن انبار می‌شوند، اسیدهای چرب آزاد به تری گلیسیرید چرب و آمینواسید به پروتئین تبدیل می‌گردد. پس از بازگشت گلوکز به حالت عادی، میزان ترشح انسولین به شدت کم می‌شود و تعادل انسولین - گلوکاگن بازمی‌گردد.

حساسیت گیرنده‌های سلولی به انسولین تاثیر مهمی در طرز اثر انسولین دارد. مکانیسم باز خورد (feedback) باعث افزایش آزاد شدن انسولین در افرادی می‌شود که دچار مقاومت به انسولین هستند. این مقاومت در بیماری‌زایی دیابت نوع دوم اهمیت فراوانی دارد.

### مشکلات دیابت

بالا بودن گلوکز پلاسما به شکل مزمن باعث تجمع گلوکز در داخل سلول و افزایش محصولات حاصل از متابولیسم آن می‌شود. مشکلات درازمدتی همچون ناهنجاری‌های ریزعروقی در چشم (retinopathy)، کلیه (nephropathy) و انواع مشکلات عصبی (neuropathy) پیامد این حالت است. در چشم، آنوریسم‌های ریزی رخ داده و به مرور زمان با مسدود شدن عروق درگیر منجر به انفارکتوس چشمی می‌شود. پرولیفراسیون جبرانی پس از این بسته شدگی عروقی باعث ایجاد خونریزی، فیبروز، تغییر خاصیت انکساری چشم و از دست دادن بینایی خواهد شد.

نفروپاتی در ۳۰٪ از بیماران دیابتیک نوع اول و ۲۰ - ۴٪ از مبتلایان به دیابت نوع دوم اتفاق می‌افتد. این ناهنجاری در ابتدا به شکل ضخیم شدن غشای بازال کاپیلری‌ها و رسوب پروتئین است که در نهایت منجر به گلومرولواسکلروزیس، نقص در عملکرد کلیه و نارسایی کلیوی خواهد شد. اگر فرد دیابتیک پس از ۳۰ - ۲۵ سال از ابتلا به دیابت دچار نفروپاتی نشود، دیگر مشکلی بروز نخواهد کرد. در حالی که خطر رتینوپاتی در تمام طول حیات ادامه دارد و حتی با افزایش سن بر احتمال وقوع آن افزوده هم می‌گردد.

نوروپاتی دیابتیک دارای چند تظاهر است که شایع‌ترین آنها تغییر حس در ناخن و پاها است. تعداد کمی از بیماران مشکل درد یا سوزش دارند و خطر درگیری اعصاب حرکتی از این هم کمتر است. نوروپاتی اعصاب مغزی می‌تواند همراه با ضعف عضلات خارج دهانی و یا دوبینی باشد. در نهایت، درگیری اعصاب اتونوم روی عضلات گوارشی، قلبی و دیواره عروق اثر خواهد گذاشت.

بیماری‌های قلبی و عروقی با شیوع بیشتری در بیماران دیابتیک نسبت به جمعیت سالم بروز می‌یابد. ۷۵ درصد از بیماران دارای دیابت نوع دوم بر اثر بیماری‌های قلبی - عروقی جان می‌سپارند. افزایش عوامل خطری همچون چاقی، نقص در کنترل چربی و افزایش فشارخون باعث می‌شود که شیوع بیماری‌های قلبی در دیابتیک‌های نوع دوم با مشکل متابولیکی، دو برابر افراد سالم یا فاقد مشکل متابولیک گردد.

عقیده عمومی بر آن است که افراد دیابتیک با کنترل ضعیف گلوکز در خطر ابتلا به عفونت قرار دارند. خطر عفونت ناحیه جراحی در دیابتیک‌های کنترل نشده با میزان قندخون بالا شایع‌تر است. قندخون بالای  $200 \text{ mg/dl}$  خطر عفونت زخم عمیق را پس از جراحی‌های قلبی افزایش می‌دهد. در این حالت، چسبندگی نوروتروفیل‌ها، کموتاکسی، فاگوسیتوز، توانایی باکتریوسیدی و در کل ایمنی سلولر دچار نقص است. آستانه تحمل فعالیت طبیعی گرانولوسیت در قندخون  $198 - 270 \text{ mg/dl}$  است. نقص گرانولوسیت و T-cell پس از تجویز انسولین کاهش می‌یابد. کنترل قندخون در پیشگیری از عفونت و یا کنترل آن نقش مهمی دارد.

### تظاهرات دهانی دیابت

ژنوبیوت، پریدونتیت و تحلیل استخوان به صورت غیر وابسته به میزان پلاک در افراد دیابتیک خصوصاً آنانی که کنترل قندخون ضعیفی دارند مشاهده می‌شود. نقص درایمنی، تغییر فلورباکتریایی و بیماری‌های میکروواسکولر از جمله دلایل شیوع بیماری‌های پریدونتال در دیابتیک‌ها می‌باشد. شواهدی نیز وجود دارد که از تاثیر باکتری می‌حاصل از پریدونتیت بر افزایش مقاومت به انسولین و تخریب سلول‌های پانکراس حکایت دارد. بیماران دیابتیک ممکن است از خشکی دهان شکایت داشته باشند. Xerostomia می‌تواند نشانه دهیدراتاسیون حاصل از افزایش گلوکز یا نقص در عملکرد ترشحی غدد بزاقی باشد. با ضعیف‌تر شدن کنترل قندخون بر خطر وقوع عفونت‌های کاندیدیایی در دهان نیز افزوده می‌شود.

### کنترل بیماران دیابتیک

کنترل دقیق قندخون با هدف نزدیک کردن سطح آن به حالت طبیعی اثرات مفیدی در جلوگیری از آغاز و پیشرفت مشکلاتی همچون رتینوپاتی، نفروپاتی و

## جدول ۳. داروهای قوراکه پایین آورنده قندخون

خطر	مدت اثر	
هیپوگلیسمی		
افزایش آزادسازی انسولین		
+	۲۴ - ۱۴ ساعت	Sulfonylureas
+	۲۴ ساعت	Meg litinides
افزایش حساسیت گیرنده‌های انسولین		
-		Biguanide
-	۲۴ ساعت	Metformin
-	هفته‌ها	Thiazolidinediones
تغییر جذب روده‌ای گلوکز		
-	۴ - ۳ ساعت	مهار کننده $\alpha$ گلوکوزیدازها

شایع‌ترین دسته دارویی بکار رفته در کنترل دیابت **sulfonylureas** و **biguanides** هستند که اولی با تحریک آزادسازی انسولین و دومی با افزایش حساسیت سلول‌ها به انسولین کبدی باعث کاهش قندخون می‌شوند. داروهای دیگر در رده دوم هستند که شامل موارد زیر می‌شوند:

مهار کننده  $\alpha$  گلوکوزونیداز: کاهش جذب گلوکز از روده کوچک

**Thiazolidinediones**: افزایش ورود گلوکز به داخل سلول با کاهش مقاومت بافت‌های عضلانی و چربی به انسولین

و **meglitinides**: تحریک ترشح انسولین. **Metformin** که از دسته بیگوانیدها می‌باشد یک داروی بسیار مقبول است چرا که احتمال بروز هیپوگلیسمی با آن تقریباً وجود ندارد، بروز افزایش وزن نادر است و نابسامانی در متابولیسم چربی‌ها نیز اصلاح می‌گردد. در موارد شدید بیماری، تجویز انسولین مانند دیابت نوع یک لازم خواهد شد.

## کنترل بیماران دیابتیک در دندان پزشکی

جمع‌آوری اطلاعات از جزئیات نوع بیماری، رژیم دارویی و وضعیت کنترل قندخون از ملزومات کار است. کنترل **HbA1c** جهت ارزیابی وضعیت قندخون در گذشته، چاقی، فشارخون، نابسامانی چربی، مصرف سیگار و میزان مشکلات حاصل از دیابت بر روی اندام‌های گوناگون کمک فراوانی در ارزیابی موقعیت پزشکی بیمار خواهد کرد. به عنوان مثال، در مواردی که عوامل خطر ساز فوق باعث بروز بالای مشکلات قلبی - عروقی می‌شوند، استفاده از روش‌های آرام بخش، کاستن از استرس و کاهش تجویز کاتر کولامین‌ها ضروری است. بخاطر خطر بالای درگیری پرپودنشیوم در

حاملگی و تجویز کورتون، نیاز به انسولین افزایش می‌یابد. هدف از کنترل قندخون، رساندن **HbA1c** به زیر ۷٪ است. چرا که نشان داده شده کنترل گلوکز در این میزان با حداقل مشکلات میکروواسکولر در دراز مدت همراه خواهد بود. کنترل زیاده از حد دقیق گلوکز در دیابتیک‌های نوع یک احتمال بروز چاقی و افزایش وزن را بیشتر کرده و خطر مقاومت به انسولین را که نشانه‌ای از بروز دیابت نوع دوم است افزایش خواهد داد.

بالا بودن زیاده از حد و طولانی مدت قندخون در دیابت نوع یک، باعث کتواسیدوز مرگ بار می‌شود که حاصل عدم کارایی انسولین و افزایش ترشح گلوکاگن، کورتیزول و یا هورمون‌های رشدی است. نشانه‌های کتواسیدوز شامل دهیدراتاسیون، تهوع، افزایش تنفس و تغییر در سطح هوشیاری است که با رساندن آب و مایعات، تجویز انسولین و اصلاح اسیدوز کنترل می‌گردد.

## دیابت نوع دوم

مانند حالت قبل، هدف از درمان این بیماران کنترل قندخون درحالتی نسبتاً طبیعی با ۷٪~ **HbA1c** است. درمان در دیابت نوع دوم پیچیده‌تر بوده و شامل تغییر رژیم غذایی، استفاده از داروهای خوراکی پایین آورنده قند، اصلاح عادات زندگی و در بعضی موارد تجویز انسولین است.

به دلیل همراهی دیابت نوع دوم با چاقی، تغییر رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی از مهم‌ترین راهکارهای کنترل این بیماری است. کاهش یا قطع مصرف سیگار اثر مهمی در کم شدن خطر بیماریهای قلبی - عروقی و میکروواسکولر دارد. کنترل فشارخون بالا ( $90/140$  mmHg) که اغلب همراه با دیابت رخ می‌دهد یکی از مراحل مهم درمان این بیماران است. برای کاهش فشار تا حد  $130/80$  mmHg، تجویز داروهای پایین آورنده فشار، کاهش وزن و محدود کردن مصرف نمک و چربی لازم خواهد بود. دیابت نوع دوم باعث تغییر متابولیسم چربی‌ها می‌شود که نیاز به تغییر رژیم غذایی، کاهش مصرف سیگار، ورزش و تجویز داروهای پایین آورنده چربی را ضروری می‌سازد.

تجویز داروهای خوراکی پایین آورنده قندخون زمانی انجام می‌گیرد که رژیم غذایی و اصلاح عادات زندگی اثری در بهبود وضعیت نداشته باشد. انواعی از این داروها با ذکر مکانیسم عمل هر یک در جدول زیر آورده شده است.

نورپاتی حاصل از دیابت دارد. برای کاهش خطر بروز مشکلات قلبی عروقی، علاوه بر کنترل دقیق قندخون بایستی عوامل خطر دیگر همچون فشارخون، چربی بالا، چاقی، سیگار کشیدن و عادات نابجا کنترل گردد. کنترل فشارخون در بیماران دیابتیک علاوه بر کاهش خطر عوارض قلبی - عروقی، منجر به کاهش یا به تاخیر افتادن پیشرفت رتینوپاتی و نفروپاتی در این افراد می‌شود.

## دیابت نوع یک

ارزیابی دقیق قندخون و تجویز انسولین برای نزدیک کردن سطح آن به حالت طبیعی، اساس درمان این بیماران می‌باشد. ارزیابی هموگلوبین حامل قند (**HbA1c**) برای بررسی وضعیت کنترل قندخون در طی ۲ ماه گذشته یک شیوه بسیار مناسب است. آزمایشات عادی قندخون را باید قبل از مصرف غذا انجام داد تا میزان انسولین لازم برای مصرف در زمان تغذیه را محاسبه نمود. نوع انسولین تجویز شده با توجه به سرعت عمل، زمان اوج اثر و مدت زمان کارایی آن تفاوت دارد.

## جدول ۲. انواع انسولین

نوع انسولین	زمان آغاز اثر	اوج اثر	مدت زمان اثر
سریع اثر			
Regular وریدی	۱۰ - ۳۰ دقیقه	۱۵ - ۳۰ دقیقه	۳۰ - ۶۰ دقیقه
کوتاه اثر			
Regular زیر جلدی	۳۰ - ۶۰ دقیقه	۲ - ۴ ساعت	۵ - ۷ ساعت
با اثر متوسط			
Lente	۱ - ۳ ساعت	۸ - ۱۲ ساعت	۱۸ - ۲۸ ساعت
NPH	۳ - ۴ ساعت	۶ - ۱۲ ساعت	۱۸ - ۲۸ ساعت
با اثر طولانی			
Ultralente	۶ - ۴ ساعت	۱۴ - ۲۴ ساعت	۳۶ ساعت
Zi	۶ - ۴ ساعت	۱۸ - ۲۸ ساعت	۳۶ ساعت

صرف نظر از نوع انسولین تجویزی، تنظیم روش تغذیه روزانه اهمیت فراوانی دارد. حداکثر ۵۰ درصد کالری باید از کربوهیدرات‌ها و کمتر از ۳۰ درصد آن از طریق چربی تامین شود. با افزایش مصرف کربوهیدرات در غذای روزانه، کاهش فعالیت روزمره، افزایش وزن، آغاز بلوغ و استرس فیزیولوژیکی حاصل از عفونت یا جراحی، اورژانس‌های حاد پزشکی،

بیماران دیابتیک با کنترل قند مناسب، احتمالاً از نظر خطر بروز عفونت پس از درمان، تفاوتی با افراد معمولی ندارند. بنابراین درمان جراحی‌های دهان با کنترل قند خون در حد  $HbA_{1c} < 8\%$  نیازی به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک ندارد. اما وضع در بیماران با کنترل ضعیف متفاوت است. در هر حال، ممکن است جراحی و بی‌هوشی عمومی باعث تحریک مقاومت به انسولین و کاهش ترشح آن شود به گونه‌ای که حتی در بیماران با کنترل مطلوب، خطر بروز هیپوگلیسمی در دوره‌هایی پس از عمل به وجود آید. در چنین مواردی، تجویز آنتی‌بیوتیک خصوصاً در مواردی که درمان بیش از ۴ - ۳ ساعت به طول می‌انجامد لازم خواهد شد. در نهایت آن که ترمیم تاخیری استخوان آلوئول پس از جراحی‌های دهان باید شک دندان‌پزشک را نسبت به احتمال استئومیلیت برانگیزد که مشاوره با پزشک را لازم می‌سازد.

#### جمع بندی:

دیابت یک ناهنجاری متابولیکی شایع است که در آن آستانه تحمل گلوکز دچار اشکال شده و مشکلات دراز مدتی در اندام‌های گوناگون برجای می‌گذارد. کنترل این بیماری شامل ارزیابی دقیق گلوکز پلاسما است که در حیطه دندان‌پزشکی شامل معاینات دقیق روی انساج پرئودنشیوم با حداقل تداخل در تعادل متابولیکی بدن خواهد بود.

بیماران دیابتیک، درمان‌های پیشگیرانه پرئودنتال شامل آموزش بهداشت، پروفیلاکسی دوره‌ای و ارزیابی سلامت و بیماری پرئودنشیوم، جزئی لازم از طرح درمان کلی افراد دیابتیک می‌باشد. در دهه گذشته توجه فراوانی به اثر متقابل عفونت‌های پرئودنتال و کنترل قندخون افراد دیابتیک شده است. گفته می‌شود که پرئودنتیت به عنوان یک منبع عفونت مزمن می‌تواند مقاومت به انسولین را افزایش داده و به عنوان یک عامل منفی در کنترل قندخون تلقی شود. از این رو، درمان‌های فاز یک شامل جرم‌گیری و تسطیح ریشه‌ها (Root Planing) برای کمک به بهبود سلامت پرئودنشیوم و کنترل سطح گلوکز خون پیشنهاد شده است. کاربرد آنتی‌بیوتیک‌هایی همچون آموکسی سیلین / مترونیدازول و یا داکسی سایکلین در کنار درمان‌های فوق خصوصاً در افراد با پرئودنتیت شدید و کنترل گلوکز ضعیف کارسازتر بوده است.

از آنجا که رژیم غذایی در این افراد از اهمیت فراوانی برخوردار است، عدم تداخل وقت‌های ملاقات با زمان غذا خوردن بیمار از جزییاتی است که عدم مراعات آن می‌تواند مساله ساز گردد. این موضوع در مورد بیمارانی که از انسولین، داروهای *sulfonylurea*، یا *meigli tinide* استفاده می‌کنند و در خطر بروز هیپوگلیسمی قرار دارند، حیاتی‌تر است. در صورت تداخل درمان با ساعات مصرف غذا، باید رژیم دارویی پس از مشاوره با پزشک اصلاح گردد.

درمان‌های جراحی انتخابی را باید با احتیاطات لازم انجام داد و این نه تنها به دلیل ملاحظات خاص کاربرد داروهای بی‌حسی در این افراد، بلکه بخاطر تداخل جراحی با رژیم غذایی بیمار نیز هست. به عنوان مثال، کاهش یا حذف انسولین سریع اثر برای بیمار ناشتایی که تحت جراحی قرار می‌گیرد لازم است. در صورت نیاز به آرام بخشی یا بی‌هوشی عمومی، قندخون در قبل و پس از درمان باید محاسبه گردد تا رژیم دارویی با توجه به آزمایشات اصلاح گردد.

بیماران مبتلا به دیابت نوع اول ممکن است دوره‌هایی از هیپوگلیسمی را بر اثر مصرف زیاد از حد انسولین تجربه نمایند خصوصاً اگر زمان تغذیه خود را فراموش کرده یا به عقب انداخته باشند. نشانه‌های هیپوگلیسمی از موارد کم شدتی همچون بالا رفتن هیجان، تاکی کاردی و تعرق تا نشانه‌های شدیدتری همچون از دست رفتن حواس، لرزش و کوما را شامل می‌شود. اولین نشانه‌های هیپوگلیسمی با آزاد شدن اپی نفرین و گلوکاگن در پاسخ به کاهش قندخون جبران می‌شود. اما آستانه گلوکز سرم برای تحریک آزادسازی اپی نفرین و گلوکاگن با گذشت زمان کاهش یافته و از نقش آنها در کنترل هیپوگلیسمی کاسته می‌گردد. از این رو، از دست رفتن سطح هوشیاری بدون نشانه‌های فعالیت اتونوم مانند تاکی کاردی و تعریق نیز رخ خواهد داد. سابقه این از دست رفتن هوشیاری را باید در تاریخچه پزشکی بیمار جستجو نمود تا آماده برخورد با آن باشیم.

هیپوگلیسمی شدید جزو اورژانس‌های پزشکی است که حتی اگر چند دقیقه طول بکشد (گلوکز سرم  $< 40 \text{ mg/dl}$ ) می‌تواند عوارض خطرناکی همچون آریتمی قلب برجای گذارد. هیپوگلیسمی را می‌توان به سرعت با تجویز ۱۵ گرم کربوهیدرات از طریق نوشیدن آب پرتقال، کولا، یا ۴ - ۳ حبه قند درمان نمود.

#### جدول ۴ - کنترل هیپوگلیسمی

بیمار هوشیار: ۱۵ گرم کربوهیدرات
بیمار غیرهمکار: تزریق داخل عضلانی یا زیر جلدی ۱ میلی‌گرم گلوکاگن و پس از آن، مصرف خوراکی کربوهیدرات یا تزریق داخل عروقی ۲۵ - ۵۰ cc دکستروز
بیمار غیر هوشیار: تزریق داخل وریدی دکستروز

خوراندن شکلات به خاطر جذب دیر هنگام آن تأثیری ندارد. از سوی دیگر، گرچه تزریق گلوکاگن در بیماران غیر همکار کارایی دارد، اما عوارض آن را که شامل تهوع و سردرد است باید در نظر داشت.

#### منابع مفید جهت مطالعه:

- 1 - American Diabetic Association. Standards of medical care in diabetes. Diabetes care 2006; 29: 24 - 42.
- 2 - Iacopino AM. Periodontitis and diabetes interrelationship: role of inflammation. Ann Periodontol 2001; 6: 125 - 37.
- 3 - American Diabetes Association. Nutrition principles and recommendations for people with diabetes mellitus. diabetes care 2004; 27: 536

## تحویل، نصب و پرداخت لامینیت

(قسمت سوم)

پروژه



دکتر رامین آغنده

پروتزیست

aghandehr@yahoo.com



شکل ۳- کنترل شکل لامینیت

۳- مرحله بعد کنترل شکل لامینیت‌ها است. در این مرحله، طول، عرض، شکل و نظم مناسب لامینیت‌ها را مورد توجه قرار می‌دهیم تا بررسی کنیم آیا این همان سفارشی است که ما از لابراتوار خواسته‌ایم؟

۴- مرحله کنترل رنگ: کنترل رنگ در این مرحله نسبی است اما مراتبی مثل میزان ترانسلوپنس، کاربرد اپاک در نواحی خواسته شده و تفاوت رنگ‌ها ارزیابی می‌شوند.

۵- اگر کار در لابراتوار اچ شده باشد مرحله بعدی کنترل کیفیت اچ چینی است. چینی خوب اچ شده، به خوبی هیدروفیل بوده و با ریختن یک قطره آب روی سطح اچ شد، آب به سرعت پخش شده و تمام سطح اچ شده چینی را می‌پوشاند، ترجیح داده می‌شود مراحل اچ کردن پس از کنترل تطابق روکش در دهان و قبل از نصب توسط دندانپزشک انجام شود تا کیفیت لازم فراهم آید. اکنون وقت امتحان لامینیت‌ها در دهان بیمار است. برای این کار ابتدا باید اگر لامینیت موقت در دهان نصب شده است آن را جدا کنیم. هر مقدار کامپوزیت باقی‌مانده از لامینیت موقت که به دندان چسبیده باشد، مانع از نشستن لامینیت می‌شود. تمام قسمت‌های چسبیده باید به دقت از دندان جدا شوند اگر لامینیت موقت در دهان نصب نشده است، سطح دندان باید توسط پودر پامیس و رابریک یا برس مناسب کاملاً تمیز شود تا از اضافات غذا و پلاک میکروبی پاک شوند. باید دقت شود که از آسیب به لثه جداً خودداری شود. هرگونه

در مقاله قبلی برای منظور خاص خودمان دندان را برای لامینیت تراشیدیم و پس از قالب‌گیری به لابراتوار فرستادیم. حال کار از لابراتوار برگشته است و قصد داریم آن را پس از امتحان روی دندان تراش خورده نصب کنیم. اما قبل از آمدن بیمار، باید مراحل زیر را طی کنیم:

۱- لامینیت‌ها را یکی‌یکی از نظر نداشتن ترک، حباب و امثالهم بررسی می‌کنیم. برای این کار لامینیت را از زوایای مختلف زیر نور بررسی می‌کنیم. برای این منظور نور را از پشت به لامینیت می‌تابانیم و یکنواختی عبور نور (عدم وجود ترک) را ارزیابی می‌کنیم. (شکل ۱)



شکل ۱- عبور نور از لامینیت برای بررسی ترک

۲- لامینیت‌ها را یکی‌یکی روی کست می‌گذاریم و آن‌ها را از نظر تطابق و پوشش کامل سطح تراش خورده مورد بررسی قرار می‌دهیم. مسیر نشستن و گیر نکردن آنها به هم از موارد دیگری است که باید ارزیابی شود.



شکل ۲- تطابق و پوشش کامل لامینیت روی کست گچی

آسیبی به لثه باعث خونریزی در مراحل باندینگ می‌شود که به شدت مخرب است.

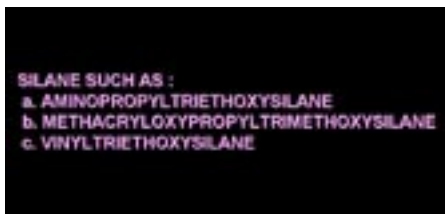
در این هنگام امتحان لامینیت‌ها روی دندان انجام می‌گیرد. لامینیت‌ها را یکی یکی روی دندانها قرار می‌دهیم و از نظر تطابق و پوشش مناطق مورد نظر و مسیر نشستن و گیر نکردن آنها به یکدیگر مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. هرگونه گیری که باعث مشکل نشستن لامینیت‌ها شود باید در این مرحله برطرف شود. اگر گیر لامینیت تداخل با دندان باشد ترجیح داده می‌شود که اصلاحات انجام شده به شکل ملایم از دندان باشد. پس از نشستن کامل لامینیت‌ها به ارزیابی رنگ لامینیت‌ها اقدام می‌کنیم. اگر حدود رنگ درست باشد می‌توان با آب، گلیسرین یا خمیر Try in با رنگ خنثی یا رنگ مورد نظر برای کنترل رنگ استفاده کرد. هرگونه نیاز به رنگ‌آمیزی داخلی در این مرحله بررسی و یادداشت می‌شود تا در مرحله نصب به اجراء درآید. اگر از مواد luting برای رنگ‌های Opaque استفاده شود و این رنگ‌ها به ناحیه مارژین برسند به شکل یک خط رنگی دیده خواهند شد که اثر نامطلوبی بر روی زیبایی بر جای خواهد گذاشت. مرحله بعد، کنترل لامینیت‌ها از نظر شکل در دهان و هماهنگی آن با Smile Design است باید توجه داشت اصلاحات جزئی به شکل تراش لامینیت و کاهش کانتور امکان‌پذیر می‌باشد، اما نمی‌توان چیزی به لامینیت اضافه کرد. هرگونه نیاز به اضافه کردن حجم و طول لامینیت به معنی نیاز به تجدید لامینیت است. در صورتی که شکل آن قابل قبول بود، تداخلات اکلوزنی به شکل ملایم بررسی می‌شوند. هرگونه اصلاح در اکلوزن به مرحله پس از نصب موکول می‌شود. در انتها باید لامینیت‌ها را با غوطه‌ور کردن در استون یا الکل اتیلیک در دو مرحله تمیز کرد. به این شکل که ابتدا لامینیت‌ها را در محلول اول تمیز می‌کنیم و سپس در یک لیوان محتوی مایع تمیز می‌اندازیم تا تمیزی نهایی حاصل شود.

**نصب لامینیت:** اولین مرحله نصب لامینیت، اچ کردن سطح باند شونده لامینیت‌هاست. اسید مورد استفاده برای اچ کردن چینی هایدروفلوریک (HF) می‌باشد که خود اسید خطرناکی است اما ژل‌های موجود در بازار به شکلی اسیدیته آن کنترل شده (Buffer) که خطر آن کاهش یابد. ژل اسید در سطح باند شونده لامینیت‌ها مالیده می‌شود و بین ۶۰ تا ۹۰ ثانیه بعد آن را می‌شوئیم ETCHING



تابلوی (۱) اسید هایدرو فلوریک

و کاملاً خشک می‌کنیم. سپس باید به سطح اچ شده سایلن (Silane) زده شود. سایلن محلولی است که ۹۹٪ آن را یک حلال سریع تبخیر شونده، مثل استون یا اتیل الکل تشکیل داده است و بقیه آن حاوی ملکول‌هایی است که یک سر آن به چینی باند می‌شود و سر دیگر آن با رزین کامپوزیت باند شیمیایی برقرار می‌کند. سایلن دو نوع تک قسمتی و دو قسمتی دارد که کیفیت آنها فرقی با هم ندارد اما نوع تک قسمتی سریعاً خراب شده و اثر خود را از دست می‌دهد، بنابراین توصیه می‌شود که از نوع دو قسمتی آن در مطب استفاده شود. کاربرد (یک لایه) سایلن در سطح اچ شده چینی کافی است و استفاده بیشتر از آن باعث تداخل در باندینگ خواهد شد. نقش مهم دیگری که سایلن ایفا می‌کند قابلیت سطح اچ شده چینی را برای Wet شدن با رزین کامپوزیت افزایش می‌دهد، بنابراین نقش کلیدی سایلن در باندینگ نباید فراموش شود.



#### تابلوی (۲) سایلن

مطلب مهم دیگر این است که سطح اچ شده و سایلن زده شده چینی اگر با بزاق یا ماده غذایی و امثالهم آلوده شود می‌توان آن را با غوطه‌ور ساختن در الکل یا استون تمیز نمود و آسیبی به سطح سایلن خورده، نمی‌رسد. حتی با اچ کردن سطح سایلن زده شده با اسید فسفریک هم نمی‌توان سایلن را از پرسن جدا کرد. بنابراین اگر لامینیت در لابراتوار اچ می‌شود اولین کاری که می‌کنیم سایلن زدن سطح داخلی چینی است و بعد آن را در دهان امتحان می‌کنیم. مرحله بعد از Silane در باندینگ لامینیت، کاربرد یک لایه رزین هیدروفوبیک در سطح داخلی لامینیت است. مفهوم این حرف این است که بهتر است انواع دنتین باندینگ در سطح داخلی لامینیت به کار نرود، چرا که دنتین باندینگ دارای یک قسمت هیدروفیل بوده که باعث جذب آب و رنگ می‌شود. رزین هیدروفوب یا همان باندینگ مینای قدیم را داخل سطح سایلن زده شده لامینیت می‌مالیم و با پوار هوا نازک می‌کنیم و تا باندینگ آتی تحت نورامن (زیر سربوش نارنجی) یا داخل یک بسته تاریک قرار می‌دهیم.

حالا نوبت به اچ و باند سطح دندان است. از هر یک از سیستم‌های باندینگ موجود در بازار را که تأیید شده باشند، می‌توان استفاده نمود، اما ترجیح داده می‌شود اگر در صورتیکه وارد عاج نشده باشیم و تراش ما کاملاً در مینا باشد از Enamel Bonding استفاده کنیم تا فاقد خاصیت هیدروفیل

باشد و مشکل رنگ‌پذیری و هیدرولیز شدن در طی زمان کاهش یابد. قبل از شروع به کار باندینگ حتماً باید سطح دندان از دبری‌ها و پلاک‌های میکروبی پاک شده باشد، به این منظور سطح دندان را با یک برس، پودر پامیس تمیز می‌کنیم. استفاده از خمیرهای پروفیلاکسی به دلیل تداخل در باندینگ مطلوب نمی‌باشد. به هر حال در صورت عدم استفاده از سیستم‌های Self Etching سطح دندان با اسید فسفریک ۳۷٪ اچ می‌شود و باندینگ مناسب طبق روش توصیه‌ای کارخانه سازنده روی سطح دندان به کار می‌رود. در صورت وجود تماس‌های پروگزیمالی در دندان می‌توان از نوارهای سلولوئیدی (ماتریکس سلولوئیدی) برای جدا سازی دندان‌ها استفاده نمود. ولی اگر تماس پروگزیمالی در تراش برداشته شده یا وجود نداشته باشد بدون وجود نوار ماتریکس اقدام به باندینگ می‌شود و از روش‌های دیگری برای جدا کردن دندان‌ها از هم استفاده می‌شود. حالا نوبت به کاربرد مواد Luting در سطح دندان و لامینیت است.

سطح داخلی لامینیت را با مواد Curing مخصوص این کار پرمی‌کنیم و مقداری از آن را هم روی سطح باند شده دندان می‌مالیم. توجه فرمایید در هیچ مرحله‌ای تا به حال از نور برای Curing هیچ یک از مواد استفاده نکرده‌ایم. پس از کاربرد مواد Curing لامینیت‌ها را به دقت سر جای خود قرار می‌دهیم و با فشار ملایم در جهت نشستن لامینیت‌ها از تطابق کامل آنها اطمینان حاصل می‌کنیم. بیرون زدن مواد Luting از تمام اطراف لامینیت باید مشهود باشد در غیر این صورت ممکن است حبابی زیر لامینیت محبوس باشد که باید آن را جدا کرد و با کاربرد بیشتر مواد Luting لامینیت را مجدداً سر جای خود گذاشت. هرگونه رنگ‌آمیزی ملایم در زیر لامینیت را می‌توان در این مرحله انجام داد.

پس از اطمینان از سر جای خود قرار گرفتن لامینیت‌ها دو روش برای Curing اولیه وجود دارد:

**Spot Curing** با استفاده از Tip مخصوص در سطح لامینیت یک نقطه به ابعاد یک میلی متر را Cure می‌کنیم (حدود ۱۰ ثانیه) و بعد اقدام به حذف اضافات مواد Luting می‌کنیم یعنی در صورت عدم استفاده از نوار ماتریکس با نخ دندان سطوح پروگزیمال را تمیز می‌کنیم و با قلم موئی آغشته به رزین مارژین‌ها از مواد Luting اضافی پاک می‌کنیم و بعد Curing را کامل می‌کنیم.

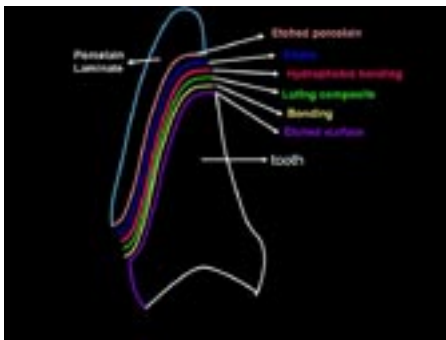
راه دوم Partial Curing است. تمام سطح لامینیت‌ها را به مدت ۴ الی ۵ ثانیه Cure می‌کنیم. بعد با استفاده از یک تیغ بیستوری تمام رزین‌های اضافی Luting را که کمی Cure شده‌اند برمی‌داریم و برای جدا کردن دندان‌ها از هم از Interdental saw استفاده می‌کنیم و پس از حذف رزین‌های اضافی Curing کامل انجام می‌شود. به هر نقطه از

پرداخت پرسلن هم مانند سایر مواد از خشک به سمت نرم ادامه می‌یابد. شاید یکی از بهترین راه‌های پرداخت پرسلن استفاده از لاستیک‌های مخصوص پرداخت پرسلن که دانه‌های الماس ریز در اندازه‌های متفاوت دارند، باشند و بهتر است که روی توربین نصب شوند تا سرعت کار به مقدار چشمگیری افزایش یابد. اما این وسایل در حال حاضر در ایران موجود نیستند و از ست‌های تجاری دیگری که به این منظور تهیه شده است استفاده می‌شود. معمولاً پایان بخش مراحل پرداخت، استفاده از خمیرهای الماسی حدود (۰/۵-۰/۷) میکرون است که با نم‌بر روی پرسلن به کار می‌رود.

حالا اگر یک سطح مقطع از لامینیت پرسلنی نصب شده بر روی دندان تهیه کنیم از سطح دندان به لامینیت لایه‌های زیر را داریم.

- ۱- دندان ۲- دندان اچ و باند شده ۳- رزین سطحی (ماده باندینگ) ۴- کامپوزیت ۵- Luting رزین هیدر فوب (مثل ۶- Enamel Bonding سایلن ۷- پرسلن اچ شده ۸- پرسلن لامینیت

پروژه



تابلوی (۳) سطح مقطع لامینیت پرسلن

لازم به ذکر است مراحل فوق‌الذکر توصیف یک کار عملی است و درک کامل آن نیاز به کارآموزی یا مطالعه بیشتری دارد.



شکل ۵- کامپوزیت Luting



شکل ۶- مولت



شکل ۷- مولت‌های پرداخت



دیسک‌های پرداخت سطوح پروکزیمال



شکل ۹- فمیر الماسی پرداخت

لامینیت باید حداقل ۴۰ ثانیه نور با شدت مناسب ( $500 \text{ mw/cm}^2$  یا بیشتر) تابانده شود. نکته قابل توجه این است که رزین Luting مورد استفاده بهتر است از نوع صرفاً Light Cure باشد. مگر این که لامینیت اپاک باشد و قابلیت نفوذ نور نداشته باشد. مطلب دیگر ویسکوزیته مناسب کامپوزیت Luting است و این ویسکوزیته باید به حدی باشد که مانع نشستن لامینیت نشود و از لایه‌های لامینیت هم جریان پیدا نکند. در این میان هر چه میزان فیلر این کامپوزیت بیشتر باشد بهتر است. علاوه بر این باید رنگ و ترانسلوسنسی مناسبی نیز داشته باشد و در صورت نیاز، رنگ اپک نیز داشته باشد.

پس از Curing کامپوزیت نوبت اصلاح اکلوژن و شکل لامینیت‌ها می‌رسد ولی قبل از آن دقت می‌کنیم هر قسمت اضافی کامپوزیت Luting که به دندان چسبیده باشد باید حذف شود و بعد با کاغذ آرتیکولاسیون اکلوژن را تنظیم می‌کنیم. در این مرحله شکنندگی لامینیت از بین رفته و می‌توان با خیال راحت اقدام به امتحان اکلوژن نمود. مرحله بعدی حذف هر گونه اورهنگ (Overhang) و اورکانتور (Overcontour) ناخواسته توسط فرزهای دور زرد یا سفید (Ultra Fine) است. در این مرحله سعی می‌شود که دستکاری پرسلن به حداقل برسد تا نیاز به پرداخت بعدی کاهش یابد. فضاهای پروگزیمالی توسط نوارهای پرداخت الماسی پرداخت و توسط نخ دندان امتحان می‌شوند. این کارها باید با ملایمت همراه باشد تا به باند تازه ایجاد شده آسیبی نرسد. هرگونه تغییر شکل احتمالی - به شکل تراش انتخابی نواحی خاص از لامینیت‌ها در این مرحله انجام می‌شود و پس از توافق با بیمار بر سر شکل لامینیت‌ها نوبت به پرداخت لامینیت‌ها می‌رسد. برای پرداخت پرسلن از وسایل مختلف می‌توان استفاده کرد. بهترین وسایل ست‌هایی هستند که کارخانجات برای پرداخت پرسلن به صورت اختصاصی تولید کرده‌اند.



شکل ۱۴

## مقایسه کارایی دو روش مسواک زدن Bass و Modified Stillman در برداشت پلاک میکروبی

### Abstract:

**Background:** Toothbrushing is an important method to keep teeth and periodontium healthy. Bass and Modified Stillman method for toothbrushing are both well-known and effective methods to reduce dental plaque.

**Aim:** To compare plaque indices after toothbrushing with Bath method and Modified Stillman method.

**Materials & Methods:** This study was done as a cross-over clinical trial. Twenty-eight dental students were evaluated. For each method, scaling and polishing were done before intervention was begun. Subjects avoided dental hygiene behavior for 72 hours. Modified plaque indices of Quingley and Hein was determined before and after toothbrushing. Each subject was trained separately for two methods and performed them once, under direct supervision. Data were analyzed by non-parametrical statistical tests of Friedman and Wilcoxon.

**Findings:** Both methods could reduce plaque indices ( $p < 0.001$ ). There was not any statistically significant difference between plaque indices before and after brushing, either in buccal or lingual areas, as same as total scores. Buccal plaque indices was reduced more than lingual plaque indices, in both methods.

**Conclusion:** We could not detect any difference between two methods. We suggest that the technique of toothbrushing should be considered individually, based on habitual behavior and ability of each subject.

**Key words:** oral hygien , toothbrushing , Bass method , Modified Stillman method.

### چکیده:

پیش‌زمینه: مسواک زدن یک شیوه مهم حفظ سلامت دندان‌ها و بافت‌های پریودنتال است. روش‌های Bass و Modified Stillman از جمله روش‌های شناخته شده و موثر مسواک زدن هستند. مقایسه میزان برداشت پلاک دندان‌های بین این دو روش در تصمیم‌گیری برای آموزش بیماران اهمیت زیادی دارد.

**هدف:** مقایسه شاخص پلاک پس از مسواک زدن با روش Bass و Modified Stillman

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی، با روش cross-over انجام شد. ما ۲۸ دانشجوی دندانپزشکی را برگزیدیم. برای هر روش در ابتدا جرم‌گیری و پالایش انجام شد. دانشجویان به مدت ۷۲ ساعت از بهداشت دهان اجتناب کردند. شاخص پلاک Hein و Quingley در هر فرد پیش و پس از مسواک زدن تعیین شد. روش مسواک زدن به فرد آموزش داده شد و خود فرد با استفاده از یک نوع مسواک و مقدار ثابتی خمیر دندان، تحت نظارت، یک بار مسواک می‌زد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های غیرپارامتری Friedman و Wilcoxon استفاده شدند.

**یافته‌ها:** هر دو روش مسواک زدن به‌طور قابل توجهی شاخص پلاک را کاهش دادند ( $p < 0.001$ ). پیش و پس از مسواک زدن تفاوت آماری معنی‌داری بین روش‌ها دیده نشد ( $p > 0.05$ ). هر دو روش شاخص پلاک را در سمت باکال بیشتر از سمت لینگوال کاهش داده بودند. کارایی دو روش در کاهش شاخص پلاک از هر یک از این دو سمت با هم مشابه بود.

**نتیجه‌گیری:** در مجموع تأثیر دو روش مسواک زدن بر کاهش شاخص پلاک مشابه بود. بهتر است روش مسواک زدن در هر فرد به‌طور انفرادی و با توجه به عادات مسواک زدن او تعیین شود.

**واژگان کلیدی:** بهداشت دهان، مسواک زدن، روش مسواک زدن Bass، روش مسواک زدن Modified Stillman.



دکتر حمید مقدس

پریودنتیست - ایمپلنتولوژیست  
استاد، مدیر گروه، مدیر برنامه تخصصی بخش  
پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم  
پزشکی شهید بهشتی  
office@dr - moghaddas.com

دکتر الناز خشنود

دندانپزشک

## مقدمه

پلاک میکروبی در بروز پوسیدگی و بیماری پرپودنتال نقش دارد. رفع پلاک باکتریال و بقایای غذایی عوامل اساسی در جلوگیری از بیماری‌های پرپودنتال است. در سال ۱۹۴۵، Bass اشاره کرد که باید مواد میکروسکوپی، موسوم به پلاک، از شیار لثه برداشته و از ورود آن به این فضا جلوگیری شود (۳).

بر اساس عمده نوشته‌هایی که در این باره موجود است، مسواک زدن و استفاده از نخ دندان جزو مؤثرترین روش‌های از بین بردن پلاک میکروبی محسوب می‌شود (۴). روش (۶) Bass یکی از رایج‌ترین روش‌های توصیه‌شده برای مسواک زدن است (۷). Bass نشان داد با استفاده از روش پیشنه‌های او می‌توان دندان‌ها و بافت‌های پرپودنتال سالمی داشت (۳، ۶ و ۸). با این حال، یادگیری روش Bass مشکل‌تر از روش‌های دیگر است و برای انجام روش صحیح و جلوگیری از آسیب لثه به آموزش حضوری و نظارت مستقیم نیاز دارد (۹).

(۱۹۷۱) Wade با بررسی یک نمونه ۸۰۰ نفری، نشان داد بیش از یک‌سوم افراد از هیچ روش مشخصی برای مسواک زدن استفاده نمی‌کنند، اما در میان آن عده که می‌توان روش مسواک زدن آنها را در یکی از روش‌های تعریف‌شده جای داد، حدود نیمی از روش Roll استفاده می‌کنند (۱۰). روش Roll نسبت به روش Bass آسانتر اجرا می‌شود (۹). در مطالعه (Gibson و Wade (۱۹۷۶) نشان داده شد در سطوح پروکسیمال، مزایا و دیستال اثر دو روش Bass و Roll در برداشت پلاک با یکدیگر مشابه است، اما در سطوح ژینژیوال روش Bass قدری مؤثرتر است (۱۱). در مورد سطوح اگزیمال، روش Bass بر روش‌های Roll، Scrub، افقی و Scrub دورانی برتری داشته است، اما کارایی تمام این روش‌ها در برداشت پلاک از سطوح اینترپروکسیمال مشابه بوده است (۱۲). هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر دو روش مسواک زدن Bass و Modified Stillman در برداشت پلاک میکروبی سوپرا ژینژیوال بوده است.

## مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار یک‌سویه کور با روش Cross-over بود. در این مطالعه دانشجویان دو سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی شهید بهشتی بررسی شدند. بر اساس مطالعات مشابه تعداد ۳۰ نمونه برای این تحقیق در نظر گرفته شد. در مرحله اجرایی نهایتاً ۲۸ نمونه ارزیابی شدند. نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی از دانشجویان و ارزیابی افرادی که مایل به همکاری بودند انجام گرفت. افراد ابتدا به طور تصادفی به دو گروه (روش‌های Bass و Scrub) تقسیم شدند که هر یک با یک روش مسواک زدن بررسی می‌شد و پس از گذشت دوره wash out به مدت ۱۰ روز، جای دو گروه با هم عوض می‌شد.

از مصاحبه برای ثبت داده‌های زمینه‌ای و از معاینه برای ثبت داده‌های اصلی مطالعه (شاخص پلاک) استفاده شد. در این مطالعه از شاخص Hein و Quingley و تغییر داده شده توسط Turesky, Gilmore و Gileman استفاده شد که به صورت زیر نمره‌گذاری می‌شود:

نمره صفر: فقدان پلاک میکروبی

نمره ۱: وجود ذرات پراکنده پلاک میکروبی روی طوق دندان

نمره ۲: وجود یک لایه پیوسته از پلاک میکروبی روی طوق دندان

نمره ۳: وجود یک لایه از پلاک میکروبی وسیع‌تر از یک میلی‌متر که کمتر از یک‌سوم تاج را پوشانده باشد.

نمره ۴: وجود یک لایه از پلاک میکروبی بر روی بیشتر از یک‌سوم، اما کمتر از دو‌سوم تاج دندان

نمره ۵: پوشش پلاک میکروبی بر روی دو‌سوم یا بیشتر از دو‌سوم تاج دندان

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: فقدان ژینژیویت نکروزان یا هیپرپلاستیک، پرپودنتیت یا ضایعات حاد دهانی؛ فقدان پاکت بیشتر یا مساوی ۴ میلی‌متر؛ فقدان بیماری سیستمیک شناخته‌شده که بر سلامت بافت‌های پرپودنتال مؤثر باشد، (مثل دیابت و بدخیمی) عدم مصرف سیگار؛ عدم مصرف داروهای مؤثر بر هیستولوژی پرپودنتیوم، (مانند کورتیکوستروئیدها و ترکیبات استروژن و پروژسترون) عدم مصرف داروهای ضد التهابی غیراستروئیدی و آنتی‌بیوتیک از یک ماه قبل از شروع مطالعه؛ فقدان پوسیدگی‌های وسیع دندانی، پرکردگی‌های گسترده، کراودینگ شدید، پروتز دندانی و ناهنجاری‌های تکاملی یا آناتومیک در دندان‌ها یا در فک؛ وجود حداقل ۲۴ دندان دائمی، به جز دندان مولر سوم؛ فقدان سابقه درمان‌های دندانپزشکی، شامل ارتودنسی، از یک ماه قبل؛ تمایل فرد برای شرکت در مطالعه و عدم بارداری در مورد خانم‌ها. افراد درباره مراحل مختلف طرح آگاهی داشتند و با رضایت شخصی در مطالعه شرکت کردند. در عین حال آنها می‌توانستند هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند.

روش‌های مسواک زدن به این ترتیب تعریف شدند: روش Bass: مسواک با زاویه ۴۵ درجه روی دندان قرار می‌گیرد. در این حالت موهای مسواک داخل سالکوس لثه فرو می‌رود. سپس فرد مسواک را با حرکات لغزشی و لرزشی با دامنه کوتاه، به سمت جلو و عقب حرکت می‌دهد. در هر ناحیه از دندان‌ها ۲۰ حرکت توصیه می‌شود. در قسمت‌های پالاتال و لینگوال دندان‌های قدامی، مسواک به صورت عمودی قرار داده می‌شود و با بخش جلویی آن، دندان‌ها به طور انفرادی تمیز می‌شوند. در سطوح اکلوزال، مسواک به شکل افقی قرار می‌گیرد و با حرکات کم دامنه رو به جلو و عقب، دندان‌ها تمیز می‌شوند.

روش Modified Stillman: در این روش برس مسواک روی دندان و لثه تکیه داده می‌شود. در این حالت نوک موهای برس به طرف ریشه دندان‌ها است. با حرکات رو به جلو و عقب مسواک به طرف سطح اکلوزال دندان‌ها برده می‌شود؛ به طوری که برس مسواک با سطح چسبنده لثه و لبه آن تماس داشته باشد. معمولاً تعداد ۲۰ حرکت در هر ناحیه لازم است. برای تمیز کردن سطوح لینگوال دندان‌های قدامی بالا و پایین، مسواک به طور عمودی قرار داده می‌شود و با نوک موهای برس مسواک دندان‌ها به طور انفرادی تمیز می‌شوند. در سطوح اکلوزال، مسواک به طور افقی قرار می‌گیرد و با حرکات کم دامنه رو به جلو و عقب دندان‌ها تمیز می‌شوند.

هر بار ابتدا جرم‌گیری (در صورت لزوم با استفاده از دستگاه اولتراسونیک) و پالایش (به وسیله انگل، rubber

Cup و خمیر پروفیلاکسی پامیس) توسط دانشجوی سال آخر دندانپزشکی و از مجریان طرح انجام می‌شد و فقدان پلاک میکروبی با استفاده از قرص‌های آشکارساز فوشین در او نشان داده می‌شد. سپس از فرد درخواست می‌شد تا به مدت ۷۲ ساعت از انجام روش‌های مختلف بهداشت دهان، مانند مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، محلول دهان‌شویه یا خمیر دندان و نظایر آنها خودداری کند. ۷۲ ساعت بعد توسط یک دانشجوی سال آخر دندانپزشکی که نمی‌دانست فرد قرار است با چه روشی مسواک بزند معاینه می‌شد و شاخص پلاک، مطابق آنچه در بخش تعاریف ذکر شد، تعیین می‌گردید. برای این کار از قرص‌های آشکارساز فوشین استفاده می‌شد.

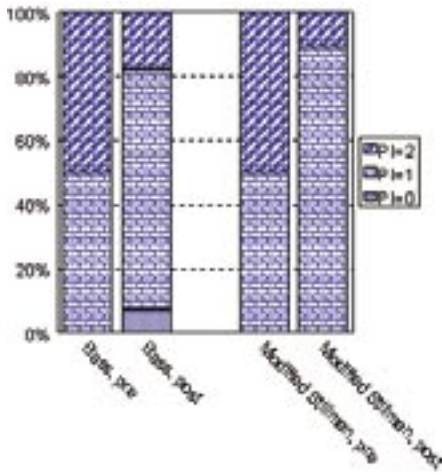
در جلسه بعد، بسته به این که فرد قرار است از کدام روش مسواک زدن استفاده کند، آموزش لازم به او داده می‌شد. این آموزش شامل توضیح شفاهی روش، اجراء بر روی مدل و تمرین فرد بر روی مدل بود. درستی این اجراء ارزیابی و اشتباهات احتمالی تصحیح می‌شد. پس از اطمینان از درستی اجراء روش، برای هر روش مسواک زدن یک مسواک Oral B Advantage به فرد داده می‌شد. فرد در همین جلسه با روش آموزش داده شده مسواک می‌زد. برای مسواک زدن دانشجوی مجری طرح به اندازه یک نخود خمیر دندان Crest روی مسواک قرار می‌داد تا افراد از این لحاظ استفاده یکسانی از خمیر دندان داشته باشند. زمان مسواک زدن برای هر کوادرانت ۳۰ ثانیه و در مجموع ۲ دقیقه تعیین شد و این زمان با استفاده از کورنومتر توسط مجری طرح کنترل می‌شد. معاینه مجدد توسط دانشجوی دومی که معاینه اول را انجام داده بود و نسبت به روش مسواک زدن ناآگاه بود، انجام شد.

پس از هر روش از افراد درخواست می‌شد تا به مدت ۱۰ روز با روش مرسوم خود مسواک بزنند و سپس در همان ساعتی که بار اول بررسی شده بودند برای جرم‌گیری و پالایش مجدد و آموزش روش دیگر مراجعه کنند. فقدان پلاک میکروبی دوباره با استفاده از قرص‌های آشکارساز فوشین در فرد نشان داده می‌شد. سپس از او درخواست می‌شد تا به مدت ۷۲ ساعت از انجام روش‌های مختلف بهداشت دهان، مانند مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، محلول دهان‌شویه یا خمیر دندان و نظایر آنها خودداری کند. ۷۲ ساعت بعد فرد توسط یک دانشجوی سال آخر دندانپزشکی که نمی‌دانست فرد قرار است با چه روشی مسواک بزند (همان فردی که در مرحله اول معاینات را انجام داده بود) معاینه می‌شد و شاخص پلاک با روشی که گفته شد، تعیین می‌شد.

در مرحله دوم هم پس از اطمینان از درستی اجراء روش، برای هر روش مسواک زدن یک مسواک Oral B Advantage به فرد داده می‌شد. فرد در همین جلسه با روش آموزش داده شده مسواک می‌زد. مقدار و روش استفاده از خمیر دندان مثل بار اول بود. زمان مسواک زدن برای هر کوادرانت ۳۰ ثانیه و در مجموع ۲ دقیقه تعیین شد و این زمان با استفاده از کورنومتر کنترل می‌شد. معاینه مجدد توسط دانشجویی که معاینه اول را انجام داده بود و نسبت به روش مسواک زدن ناآگاه بود، انجام شد.

روایی نحوه آموزش‌دهی و اندازه‌گیری پیش از شروع مطالعه توسط یک متخصص پرپودنتولوژی تأیید شد. هم‌چنین پایایی اندازه‌گیری با دو بار بررسی ۱۰ فرد

نمودار ۳. مقایسه شاخص پلاک در سمت لینگویال پیش از مسواک زدن (pre) و پس از آن (post) با دو روش Bass و Modified Stillman

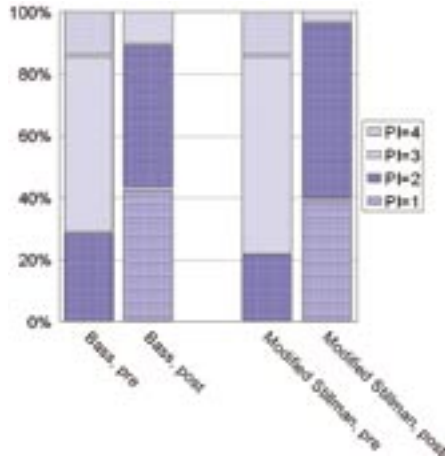


**بحث:**

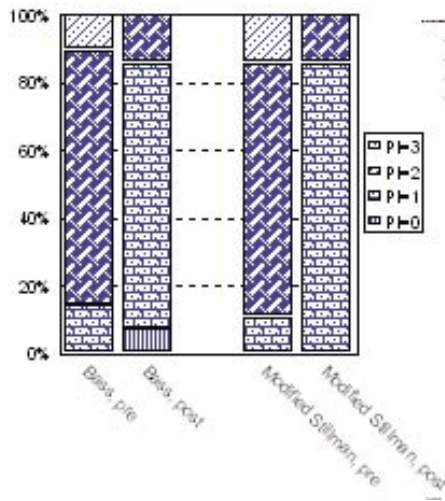
بر اساس نوشته‌های موجود مسواک زدن با روش Bass بیشتر برای افرادی توصیه می‌شود که دچار التهاب لثه‌اند. زیرا این روش می‌تواند داخل سالکوس لثه را نیز تمیز کند و با رفع تجمع باکتریال در این منطقه، به کاهش التهاب کمک می‌کند. روش Roll نیز بیشتر برای افراد جوان و دارای لثه سالم به کار می‌رود (۸). مطالعه ما نیز با هدف مقایسه کارایی دو روش شناخته‌شده مسواک زدن، یعنی روش‌های Bass به عنوان یک روش قدیمی و مورد قبول متخصصان و Modified Stillman به عنوان یک روش رایج انجام شد. در مطالعه ما کارایی این دو روش برابر بود. به علاوه این دو روش در برداشت پلاک از سطوح باکال و لینگویال نیز با هم برابر بودند و در هر دو روش برداشت پلاک از سطوح باکال بیشتر از سطوح لینگویال بود. روش Modified Stillman یکی از روش‌های چرخشی مسواک زدن است. اما در مطالعاتی که تا کنون صورت گرفته است، در میان روش‌های چرخشی بیشتر از روش Roll استفاده شده است. آنچه در ادامه مطلب در مقایسه روش‌های Bass و Roll آورده شده است، ناظر به همین مطلب است. در مطالعه Gibson و Wade نیز تأثیر هر دو روش Bass و Roll در سطوح لینگویال کمتر از سطوح باکال بوده است (۱۱). به هر حال، هم در مطالعه Gibson و Wade و هم در مطالعه O'Toole و Gupta نشان داده شد اگر دو روش Bass و Roll در تمام افراد شرکت‌کننده در مطالعه به کار روند کارایی مناسب و یکسانی دارند (۱۱ و ۱۵) و این نشان می‌دهد یکی از عواملی که سبب به دست آوردن یافته‌های متناقض در مطالعات مختلف می‌شود طراحی مطالعات است. به طوری که احتمالاً در نظر نگرفتن یا چشم‌پوشی از برخی اختلافات جزئی در گروه‌ها ممکن است مقایسه‌های آماری را متفاوت نشان دهد. در مطالعه Gibson و Wade نشان داده شد که در سطوح پروکسیمال، مزبال و دیستال اثر دو روش Bass و Roll در برداشت پلاک با یکدیگر مشابه است، اما در سطوح ژینژیوال روش Bass قدری مؤثرتر است (۱۱).

و Modified Stillman این شاخص در دو سمت باکال و لینگویال تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (به ترتیب ۰/۷۷۰ و  $p=0/483$ ). به این ترتیب در هر دو روش شاخص پلاک در سمت باکال کاهش بیشتری داشت.

نمودار ۱. مقایسه شاخص پلاک پیش از مسواک زدن (pre) و پس از آن (post) با دو روش Bass و Modified Stillman



نمودار ۲. مقایسه شاخص پلاک در سمت باکال پیش از مسواک زدن (pre) و پس از آن (post) با دو روش Bass و Modified Stillman



دانشجویان دیگری که در مطالعه شرکت نداشتند) و ارزیابی آماری نمرات ثبت‌های جمع رتبه‌های علامت‌دار ویلکاکسون (فقدان اختلاف آماری معنی‌دار بین دو مجموعه داده‌ها) و ضریب همبستگی کندال (مقادیر بالای ۰/۶ برای همبستگی بالای دو مجموعه) ارزیابی و تأیید شد.

از نرم‌افزار آماری SPSS ۱۰ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. برای مقایسه کلی گروه‌ها از آزمون Friedman و برای مقایسه‌های زوجی متناظر از آزمون جمع رتبه‌های علامت‌دار Wilcoxon استفاده گردید. خطای نوع اول ( $\alpha$ ) برابر ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و  $p < 0/05$  معنی‌دار تلقی شد.

**یافته‌ها**

در هر دو روش داده‌های پس از مسواک زدن به طور معنی‌داری پایین‌تر از داده‌های متناظرشان، پیش از مسواک زدن بودند. این مشاهده در مورد تمام افراد صادق بود. مقدار Z در مقایسه داده‌های پیش و پس از مسواک زدن با روش Bass، برابر ۴/۶۲۵ و  $p < 0/001$  بود (در هر دو مورد  $p < 0/001$ ).

در هر دو سمت باکال و لینگویال شاخص پلاک پیش از شروع مسواک زدن در دو روش مشابه بود (به ترتیب  $p = 0/627$  و  $p = 0/337$ ). این مشابهت پس از مسواک زدن نیز دیده شد (به ترتیب  $p = 0/476$  و  $p = 0/689$ ). اما در هر دو روش مقادیر شاخص پلاک پس از مسواک زدن به طور معنی‌داری کاهش یافته بود (در تمام موارد  $p < 0/001$ ). نمودار ۱ این نتیجه‌ها را نشان می‌دهد.

مقایسه شاخص پلاک پیش از مسواک زدن در دو سمت باکال (نمودار ۲) و لینگویال (نمودار ۳) نشان داد شاخص پلاک در هر دو روش در سمت باکال بیشتر از سمت لینگویال بود (در هر دو مورد  $p < 0/001$ ). اما پس از مسواک زدن در هر دو روش Bass و Modified Stillman این شاخص در دو سمت باکال و لینگویال تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (به ترتیب  $p = 0/770$  و  $p = 0/483$ ). به این ترتیب در هر دو روش شاخص پلاک در سمت باکال کاهش بیشتری داشت.

در هر دو روش داده‌های پس از مسواک زدن به طور معنی‌داری پایین‌تر از داده‌های متناظرشان، پیش از مسواک زدن بودند. این مشاهده در مورد تمام افراد صادق بود. مقدار Z در مقایسه داده‌های پیش و پس از مسواک زدن با روش Bass، برابر ۴/۶۲۵ و  $p < 0/001$  بود (در هر دو مورد  $p < 0/001$ ).

در هر دو سمت باکال و لینگویال شاخص پلاک پیش از شروع مسواک زدن در دو روش مشابه بود (به ترتیب  $p = 0/627$  و  $p = 0/337$ ). این مشابهت پس از مسواک زدن نیز دیده شد (به ترتیب  $p = 0/476$  و  $p = 0/689$ ). اما در هر دو روش مقادیر شاخص پلاک پس از مسواک زدن به طور معنی‌داری کاهش یافته بود (در تمام موارد  $p < 0/001$ ). نمودار ۱ این نتیجه‌ها را نشان می‌دهد.

مقایسه شاخص پلاک پیش از مسواک زدن در دو سمت باکال (جدول ۲ و نمودار ۲) و لینگویال (جدول ۳ و نمودار ۳) نشان داد شاخص پلاک در هر دو روش در سمت باکال بیشتر از سمت لینگویال بود (در هر دو مورد  $p < 0/001$ ). اما پس از مسواک زدن در هر دو روش Bass

پژوهش

## مراجع:

ایریشمی مر. ارزیابی مقایسه دو روش مسواک زدن دندان‌ها در مورد دانشجویان دندانپزشکی. مجله دندانپزشکی دانشگاه تهران ۱۳۷۵؛ ۴-۳: ۹-۱۸

Wilson TG Jr. Maintenance care for patients with periodontal diseases: a conclusion. *Tex Dent Care* 1998; 10: 38-40

Bass CC. The optimum characteristics of toothbrushes for personal oral hygiene. *Dental Items of Interest* 1948; 70: 696

Robinson E. A comparative evaluation of the Scrub and Bass methods of toothbrushing with flossing as an adjunct (in fifth and sixth graders). *Am J Public Health* 1976; 66: 1078-81

Sangnes G, Zachrisson B, Gjeramo P. Effectiveness of vertical and horizontal brushing techniques in plaque removal. *J Dent Child* 1992; 94: 14-17

Bass CC. An effective method of personal oral

hygien. *J La Med Soc* 1954; 106: 100-12

Rylander H, Lindhe J, Rosling B. The cause related phase of periodontal therapy. In: Lindhe J (ed.) *Textbook of Clinical Periodontology*. Copenhagen, Moonksgaard 1985; pp327-52

Bass CC. An effective method of personal oral hygiene. Part II. *J Louisiane Stat Med Soc* 1965: 106: 100

فقیهی ش، کیانی لاری ش، مشهدی فراهانی م. بررسی کلینیکی تأثیر دو روش مسواک زدن (Bass و Roll) بر روی شاخص لثه‌ای و پلاک در دانش‌آموزان پسر ۱۷-۱۶ ساله دبیرستان شبانه‌روزی نمونه توحید منطقه ۲ آموزش و پرورش شیراز. *مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شیراز*; ۱۳۸۴؛ ۴۵-۵۳

Wade AB. Brushing practices of a group with periodontal disease. In: Eastoe JC, Picton DC, Alexander AG (eds.) *The Prevention of Periodontal Disease*. London, Kimpton 1971; pp218-23

Gibson JA, Wade AB. Plaque removal by the Bass and Roll brushing techniques. *J Periodontol* 1977; 48: 456-9

Bergenholtz A, Gustafsson LB, Segerlund N, Hagberg C, Ötsby PN. Roll of brushing technique and toothbrush design in plaque removal. *Scand G Dent Res* 1984; 92: 344-51

Greene JC. Oral health care for the prevention and control of periodontal disease - review of the literature. In: American Academy of Periodontology and University of Michigan, World Workshop in Periodontics. Ann Arbor, Michigan 1966; section VII: pp399-443

رکن ار، گودرزی ن. بررسی مقایسه‌ای تأثیر روش‌های مسواک زدن Rolling و Modified Bass و مدت‌زمان‌های سه و پنج دقیقه بر کنترل پلاک میکروبی. *مجله دندانپزشکی دانشگاه تهران* ۱۳۸۰؛ ۷۱-۷۱

Morita M, Nishi K, Watanabe T. Comparison of 2 toothbrushing methods for the efficacy in supragingival plaque removal. The Toothpick method and the Bass method. *J Clin Periodontol* 1998; 25: 829-31

O'Toole ET, Gupta OP. Effectiveness of Bass and vertical Roll methods in plaque removal. *J Dent Res* 1973; 52: 294-8

سقازاده م، عشایری ن. مقایسه کارایی شش روش مختلف مسواک زدن در برداشت پلاک میکروبی دندان. *مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران*. ۲۰۰۴؛ ۲: ۲۶-۳۸

بالاتری دست پیدا کنیم.

افرادی که در این مطالعه شرکت کرده‌اند، دانشجویان سال‌های بالای دندانپزشکی بوده‌اند. این افراد به واسطه رشته تحصیلی خود از جامعه عادی متفاوتند. ممکن است این افراد آگاهی بیشتری در مورد روش‌های داشتن دندان‌ها و پرپودنشیوم سالم، نسبت به جمعیت عمومی داشته باشند. احتمال دارد این افراد یادگیری بالاتری برای اجراء درست روش‌های مسواک زدن داشته باشند. به علاوه، ممکن است انگیزه‌های این افراد، احتمالاً تحت تأثیر آگاهی‌شان، از جمعیت عمومی قوی‌تر باشد. بخشی از این افراد پیش از مطالعه نیز برای مسواک زدن درست آموزش دیده بودند.

## نتیجه‌گیری:

بر اساس یافته‌های ما هر دو روش Bass و Modified Stillman بر کاهش پلاک سوپراژینژیال تأثیر مفید و مشابهی داشته‌اند. در سطوح باکال و لینگوال، به طور جداگانه نیز، کارایی این دو روش مشابه بوده است. هم‌چنین هر دو روش در برداشت پلاک از سطوح باکال کارا تر از سطوح لینگوال بوده‌اند. ممکن است در عمل، توصیه به روشی که اجراء آن آسان‌تر است، مناسب‌تر باشد. در نتیجه پیشنهاد می‌شود ابتدا از فرد پرسیده شود که چگونه مسواک می‌زند و با توجه به حرکاتی که در مسواک زدن او وجود دارد، تکنیک مسواک زدن توصیه شود.

در مطالعه ایریشمی (۱۳۷۵) کارایی دو روش Bass و Roll هم برای سطوح باکولینگوال و هم برای سطوح مزپودینستال با یکدیگر مشابه بوده است و البته میزان حذف پلاک از نواحی اینترپروکسیمال در هر دو روش ضعیف بوده است. روش Roll در تمیز کردن سطوح لینگوال ضعیف‌تر است (۱). هر دو روش Bass و Roll در تمیز کردن فضاهای بین‌دندانی کارایی محدودی دارند (۵). در مورد سطوح اگزالیال، روش Bass بر روش Roll برتری داشته است، اما کارایی این روش‌ها در برداشت پلاک از سطوح اینترپروکسیمال مشابه بوده است (۱۲). مطالعه (Gibson و Wade (۱۹۷۶) بر روی دانشجویان دندانپزشکی نشان داد حتی با آموزش مسواک زدن و با توجه به متمایز بودن این افراد از جمعیت عمومی نیز تنها ۱۶٪ افراد با استفاده از روش Bass و ۵٪ با استفاده از روش Roll توانسته بودند بیش از نیمی از سطوح دندانی منطقه ژینژیوال خود را عاری از پلاک میکروبی کنند (۱۱). مطالعه سقازاده و عشایری نیز نشان داد تفاوت آماری معنی‌داری بین روش‌های Modified Stillman و Bass چه در برداشت کلی پلاک دندان‌های خلفی و چه در برداشت از سطوح باکال، لینگوال و پروکسیمال وجود ندارد (۱۷).

مقایسه بین یافته‌های مطالعات مختلف با توجه به تفاوت در شیوه‌های مطالعه، حجم نمونه‌ها، روش‌های اندازه‌گیری پلاک، نحوه مسواک زدن (توسط خود فرد یا توسط یک فرد ماهر) و زمان مطالعه مشکل است، اما جمع‌بندی کلی مطالعات یادشده در کنار یافته‌های ما نشان می‌دهد این دو روش احتمالاً تأثیر مشابهی در رفع پلاک میکروبی دارند. یادگیری روش Bass مشکل‌تر از روش Roll است و برای انجام روش صحیح و جلوگیری از آسیب لثه به آموزش حضوری و نظارت مستقیم نیاز دارد. در بررسی Kimmelmann نشان داده شد که تنها ۲۴ درصد از افرادی که مسواک زدن با روش Bass را در یک جلسه آموزش دیده بودند، پس از دو تا سه هفته می‌توانستند این روش را به شکلی درست اجراء کنند. این فراوانی در مورد روش Roll به ۷۰ درصد می‌رسید (۹).

ما برای حذف تأثیر نوع مسواک بر نتیجه تحقیق، در هر دو روش از یک نوع مسواک استفاده کردیم (مسواک Oral B Advantage). مسواک مورد استفاده ما از انواع ساده و نرم مسواک‌ها است و این خصوصیت آن را برای بسیاری از روش‌های مسواک زدن مناسب می‌کند. Sangnes و همکارانش (۱۹۹۲) اشاره کردند که هر روش مسواک زدن به یک نوع خاص از مسواک نیاز دارد (۵). با این حال نتایج تحقیقات در مورد شیوه‌های طراحی مسواک، مانند ابعاد بدنه و سر مسواک، آرایش دسته‌های موی مسواک و نرم یا زبر بودن موها و مانند آن، ضد و نقیض بوده است (۵). در مورد روش Bass نیز Gibson و Wade نشان دادند روش Bass با استفاده از مسواک Oral B از همین روش با مسواک Softex مؤثرتر بوده است (۱۱).

ما در این مطالعه از خمیر دندان نیز استفاده کردیم. در مطالعاتی که ارزیابی روش‌های مسواک زدن بدون خمیر دندان بررسی می‌شود، تأثیر روش به شکل خالص‌تری سنجیده می‌شود. با این حال چون اغلب مردم از خمیر دندان نیز برای تمیز کردن دندان‌ها استفاده می‌کنند، ما با استفاده از خمیر دندان تلاش کردیم تا به تعمیم‌پذیری

## مشاهده افزایش حجم لثه در اثر توبرکولوز اولیه: (گزارش مورد)

### Primary Tuberculosis Clinically Presenting as Gingival Enlargement: A Case Report

C. G. Dileep Sharma, MDS; A. R. Pradeep, MDS;  
B. V. Karthikeyan, MDS

#### مقدمه:

بیماری توبرکولوز یا سل یک بیماری گرانولوماتوز مزمن عفونی است که توسط باسیل میکوباکتریوم توبرکولوزیس گرم مثبت، مقاوم در محیط اسیدی، ایجاد می‌شود. این بیماری بیشتر اوقات ریه‌ها (سل ریوی) را درگیر می‌کند، ولی می‌تواند در هر جای دیگری از بدن حتی حفره دهان نیز اتفاق بیفتد. توبرکولوز دهانی بیشتر اوقات زبان (نوک زبان، ناحیه خلفی زبان، نواحی کناره‌ای زبان و بیخ یا base زبان) را درگیر می‌کند. مناطق گزارش شده دیگر عبارتند از:

کف دهان، لبها، گونه، کام نرم، پایه لوزه قدامی، زبان کوچک، لثه و مخاط فکی آلوئل. معمولاً ضایعات دهانی بیماری سل نسبت به درگیری ریه‌ها ثانویه می‌باشند و نزد بیماران مسلول مسن با شیوعی بین ۵٪ تا ۰/۵٪ مشاهده می‌شوند. به هر صورت ضایعات اولیه دهانی بسیار نادر می‌باشد و اگر هم مواردی باشد عموماً نزد بیماران جوانتر دیده می‌شوند. هدف این مقاله گزارش نمودن اولین مورد توبرکولوز اولیه دهانی که بصورت یک افزایش حجم لثه‌ای منتشر ولی موضعی در یک بیمار ۱۱ ساله مونث، می‌باشد.

#### گزارش مورد:

یک دختر خانم ۱۱ ساله هندی با شکایت از تورم بدون درد لثه در ناحیه قدامی فک بالا در خلال یک سال گذشته، که با گذشت زمان وخیم تر می‌شده به کلینیک تشخیص دهانی در کالج و بیمارستان دولتی بنگلور هند معرفی گردید.

معاینات دهانی نشان دهنده یک افزایش حجم لثه‌ای منتشر در ناحیه قدامی ماگزایلا بود که در آن لثه‌ها تا یک سوم میانی تاج دندانها را از کانین تا کانین پوشانده بودند.

این تورم هیچ تناسبی با پلاک یا جرم موجود در آن ناحیه نداشت. رنگ لثه قرمز رنگ و سطح آن بدون هیچ زخمی برجسته شده بود و تمایل بسیار

گزارش نمونه‌های پزشکی و دندانپزشکی (Case Report) معمولاً با این نگاه بررسی می‌شود که این‌ها نمونه‌های خاصی بوده و عمومیت ندارد. اما به یک موضوع باید خیلی جدی نگاه کرد، آن هم این است که سلامتی هر انسانی از ارزش ویژه خود برخوردار است و حق هر کسی است که در مراجعه به پزشک و یا دندانپزشک بیماری وی به نحو احسن معالجه شود.

نمونه‌ای توسط نگاه تیزبین یک دندانپزشک دیده می‌شود که ممکن است از نگاه سهل‌انگار دیگری پوشیده بماند. لذا مطرح کردن Case Report ها هشدار باشی است که ممکن است روزی به یک روش آکادمیک فراگیر تشخیصی هم تبدیل شود.

نمونه حاضر از زیاد حجم لثه (Hyperplasy) در اثر سل (TB) می‌باشد. آیا نمونه‌های بسیاری در بیماران دیگر را نمی‌توان یافت که چشم‌مان آن‌ها را ندیده باشد؟ با دقت به این نمونه‌ها نگاه کنیم. ترجمه Case Report ها هم به این دلیل در دستور کار ما قرار گرفته‌اند.

#### سردبیر

#### خلاصه:

بیماری توبرکولوز (سل) یک بیماری گرانولوماتوز سیستمیک مزمن می‌باشد که ندرتاً حفره دهان را مورد تأثیر قرار می‌دهد. ضایعات دهانی می‌توانند بصورت اولیه (به ندرت) یا ثانویه نسبت به بیماری سل سیستمیک باشند. این مورد اولین مورد گزارش شده‌ای از یک مورد توبرکولوز اولیه می‌باشد که بصورت یک افزایش حجم موضعی لثه نزد یک دختر ۱۱ ساله هندی مشاهده گردیده است.

این تشخیص بوسیله مشخصه‌های هیستوپاتولوژیکی مثبت با نتایج تست توبرکولین و وجود آنتی بادی‌های ضد توبرکولار که توسط واکنش زنجیره‌ای پولیمرز تأیید شده بود، بوقوع پیوست. با توجه به افزایش اخیر وقوع و شیوع این بیماری استفاده از تست توبرکولوز (سل) در تشخیص افتراقی افزایش حجم لثه‌ای کاری عاقلانه به نظر می‌رسد. ضمناً به منظور اجتناب پزشک و بیمار از عوارض ناخواسته این بیماری نادر ولی مهم، تشخیص زود هنگام این بیماری نقش اساسی را ایفا می‌کند.

واژه‌های کلیدی: افزایش حجم لثه‌ای (enlargement)، توبرکولوز اولیه، واکنش زنجیره‌ای پولیمرز، گرانولوماتوز دهانی - صورتی (orofacial)



پروفیسور

مترجم: دکتر اسماعیل آقاجانی  
dr.aghajani1344@yahoo.com



شکل ۱) افزایش میم لثه منتشر و نمای lobulated لثه از کانین راست تا چپ

کشف آنتی‌بادیهای آنتی-میکوباکتریوم توبرکولوز IgG, IgM, IgA انجام پذیرفت. نمونه سرم از نظر آنتی‌بادیها مثبت بودند که پیشنهاد کننده ولی نه تأیید کننده عفونت توبرکولوز بودند.

یک تست واکنش زنجیره‌ای پولیمرز (PCR)-که از نظر اختصاصی و حساس بودن به DNA تست شده معروف است- نیز انجام پذیرفت که نتیجه مثبت آن موجب تأیید تشخیص توبرکولوز اولیه که به صورت افزایش حجم لثه‌ای دیده می‌شد گردید.

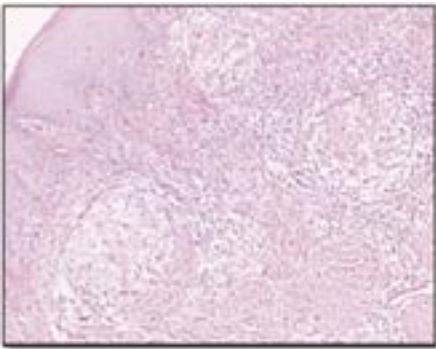
تحقیقات بیشتر از تاریخچه پزشکی خانواده بیمار بیانگر این بود که برادر بیمار هم ۲ سال قبل از آن تحت درمان توبرکولوز قرار گرفته بوده است.

رژیم درمانی آنتی-توبرکولوز بصورت (۱۰ mg/kg body wt) Isoniazid, (۲۰-۳۵ mg/kg body wt) pyrazinamide, (۰-۲۰ mg/kg body wt) Rifampicin, (۲۵ mg/kg body wt) Ethambutol برای ۲ ماه تجویز شد و متعاقب (۱۰-۲۰ mg/kg body wt) Isoniazid, (۱۰-۲۰ mg/kg body wt) Rifampicin برای ۴ ماه دیگر تجویز گردید.

پس از تکمیل رژیم درمانی، افزایش حجم لثه به مقدار کمی بهتر شد. بنابراین درمان جراحی (gingivoplasty) در حالت آسیبی کامل مثل پروسه‌های دیگر جراحی انجام پذیرفت. در مرحله ترمیم زخم‌ها مشکل خاصی نبود و هیچ عود یا برگشتی از لثه‌های متورم (gingival enlargement) در ۶ ماه کنترل بعد از آن مشاهده نشد.

### بحث:

تشخیص ضایعات مزمن گرانولوماتوز حفره دهان از آنجایی که آنها نمایشگر کلینیکی بیماریها یا شرایط خاصی هستند (مثل توبرکولوز، عفونتهای عمیق قارچی و یا واکنش به اجسام خارجی)، کار بسیار مشکلی است. هم چنین این ضایعات می‌توانند یکی از انواع non-specific گرانولوماتوزهای دهانی- صورتی (Orofacial) مثل سندروم Melkersson-Rosenthal، سارکوئید، بیماری Crohn's و یا Miescher's Chelitis باشند. ولی در شرایط کلینیکی این گروه آخر بسیار نادر هستند. بنابراین تعیین علت مشخصه (Specific) برای التهابات گرانولوماتوز نقش کلیدی را در تشخیص اعمال می‌کنند.



شکل ۲) تصویر میکروسکوپی با بزرگنمایی پایین (۵برابر) که نشان دهنده یک گرانولوم non-caseating می‌باشد.

روش PCR (Polymerase Chain Reaction) همانگونه که Eguchi و همکارانش اعلام نموده‌اند روشی اصلی در جهت یافتن میکوباکتریوم توبرکولوز در نمونه‌های دهانی. در موارد فوق، مثبت بودن PCR در نمونه‌هایی از

کمی به خونریزی داشت (شکل ۱)

از نظر لمس، ضایعات فیبروزه و دارای یک شبه پاکت (pseudopocket) به عمق ۶ تا ۸ میلی‌متر بود. جالب توجه این که در همین حال لثه ماندبیل حداقل افزایش حجم لثه‌ای که با فاکتورهای محیطی (پلاک و جرم موجود) متناسب بودند را نشان می‌داد.

اتیولوژیهای معمولی برای افزایش حجم لثه مثل دلایل التهابی و علل دیگر مثل عفونتهای باکتریایی، قارچی و ویروسی در تشخیص افتراقی در نظر گرفته شدند. یک بیوپسی از ناحیه لبیبال لثه ماگزبلا در مجاورت اینسیزورهای سانترال برداشته شد. آزمایشات هیستوپاتولوژیک یک التهاب گرانولوماتوز (شکل ۲) را نشان دادند که حاوی سلول‌های ژانت از نوع لانگرهانس بودند (شکل A۳ و B۳).

احتمال دیگر عفونتهای گرانولوماتوز مثل توبرکولوز (hard tubercle)، سارکوئید و عفونتهای قارچی مورد پژوهش قرار گرفت.

از آنجائیکه متداولترین عامل التهابی گرانولوماتوز مزمن نزد مردم هند بیماری توبرکولوز (سل) می‌باشد، یک تست پوستی توبرکولین (purified protein derivative, PPD) و رنگ آمیزی بافتی -Zihl-Neelsen (ZN) بعمل آمد. تست توبرکولین مثبت بود ولی در رنگ آمیزی بافت بیوپسی شده نتوانستیم باسیلهای مقاوم در برابر اسید را نشان دهیم.

علاوه بر این آزمایشات، یک نمونه بافتی جدید کشت بافتی در محیطهای مختلف انتخابی باسیلهای توبرکولوز به لابراتوار فرستاده شد. پس از ۴ تا ۶ هفته اعلام شد که نتایج این کشتهای منفی بوده است. بطور همزمان بافت بیوپسی شده از نظر عفونتهای قارچی نیز مورد آزمایش قرار گرفت (-Grocott, Gomoristaining, Periodic acid-Schiff). جواب این آزمایش هم منفی بود. پس عفونت قارچی هم مطرح نبود. از طرفی میزان کلسیم و آنزیم تبدیل کننده آنژیوتنسن (angiotensin) بالا نرفته بودند که در نتیجه بیماری سارکوئید هم از احتمالات حذف گردید.

آنالیز خونی غیر از بالا رفتن تعداد سلولهای سفید خونی (۱۲,۹ × ۱۰<sup>۹</sup>) و افزایش سرعت سدیمنتاسیون اریتروسیتهای (۵۲ mm/hour)، در حد نرمال بودند. براساس این یافته‌ها بیمار جهت آزمایشات کامل پزشکی معرفی گردید. رادیوگرافی سینینه بعمل آمده که در آن هیچ یافته آنرمالی پیدا نشد، که این خود نشانگر این مطلب بود که محل اولیه بیماری توبرکولوز در ریه‌ها نبوده است. علاوه بر این آزمایشات، کاشه‌های ایمونولوژیک (Elisa) بر روی سرم بیمار به منظور

## References:

1. Rauch DM, Friedman E. Systemic tuberculosis initially seen as an oral ulceration: report of a case. J Oral Surg 1978;36:387-389.
2. Hashimoto Y, Tanioka H. Primary tuberculosis of tongue: report of a case. J Oral Maxillofac Surg. 1989;47: 744-746.
3. Fujibayashi T, Takahashi Y, Yoneda T, Tagame Y, Kusama M. Tuberculosis of tongue: a Case report with immunological study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1979;47:427-435.
4. Prahur SR, Daftary DK, Dholaka JM. Tuberculosis ulcer of the tongue: report of a case. J oral Surg 1978;36:384-386.
5. Tyldesley WH. Oral tuberculosis: an unusual presentation. Br Med J 1978;2:928.
6. Rao TV, Satyanaryana CV, Sundareshwar B Reddy. Unusual form of tuberculosis of lips. J Oral Surg 1977;35:595-596.
7. Garber HT, Harrigan W. Tuberculous osteomyelitis of the mandible with pathologic fracture. J Oral Surg 1978;36: 144-146.
8. de Aguiar MC, Arrais MJ, Mato MJ. Tuberculosis of the oral cavity: a case report. Quintessence Int 1997;28: 7455-747.
9. Mignogna MD, Muzio LLO, Favia G. Oral tuberculosis: a clinical evaluation of 42 cases. Oral Dis 2000;6:25-30.
10. Sciubba JJ, Syed-Al- Naief N. Orofacial granulomatosis: Presentation, Pathology and management of 13 cases. J Oral Pathol Med 2003;32:567-585.
11. Eguchi J, Ishihara K, Watanabe A, Fukumoto Y, Okuda K. PCR Method is essential for detecting mycobacterium tuberculosis in oral cavity samples. Oral Microbial Immunol 2003;18:156-159.
12. Salian NV, Rish JA, Eisenach KD, Vave MD, Bates JG. Polymerase chain reaction to detect mycobacterium tuberculosis in histologic specimens. Am J Respir Crit Care Med 1998;158:1150-1155.
13. Timbrell V, Eccles JD. The respirability of aerosols produced in dentistry. J Dent 1973;2: 21-31.
14. Barbes JB, Haels SK, Ribvera-Hidalgo F. Blood contamination of the aerosols produced by in vivo use of ultrasonic scalers. J Periodontal 1998;69:434-438.
15. Griffith DE, Hardeman JL, Zhang Y, Wallace RJ, Mazurek GH. Tuberculosis outbreak among healthcare in a community hospital. Am J Respir Crit Care Med 1995;152:808-811.
16. Chkraborty AK. Epidemiology of tuberculosis: Current Status in India. Indian J Med Res 2004;120: 248-276.
17. Chadha VK. Epidemiological situation of tuberculosis in India. J Indian Med Assoc 2003;101:144-147.

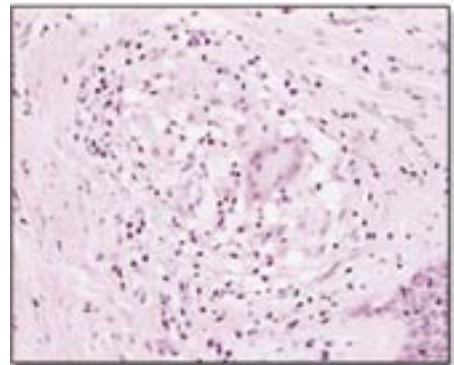
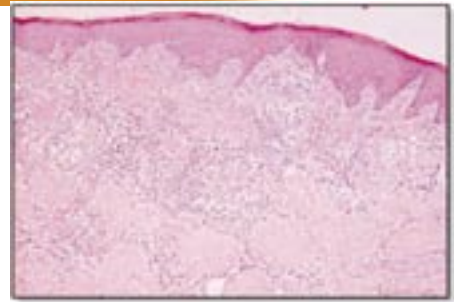
بزاغ، پلاک دندان‌ی، پوسیدگی‌ها و پلاک پروتزاهاکه از بیماران مسلول گرفته شده بود به ترتیب ۱۰۰٪، ۸۹٪، ۹۲٪، ۹۸٪ بود. در حالی که در روش کشت دادن این اعداد به ترتیب ۰٪، ۱۷٪، ۳٪ و ۰٪ بود. در حالی که در روش کشت دادن این اعداد به ترتیب ۰٪، ۱۷٪، ۳٪ و ۰٪ بود. علاوه بر این واقعیت‌ها، تکنیک‌های کشتی از حساسیت کمتری در کشف میکوباکتریوم توبرکولوز در نمونه‌های بافتی که توسط فرمالین ثابت و در پارافین استوار شده‌اند، در جهت کشف تعداد کمی از ژنوم ارگانیسیم‌ها حرف اول را می‌زند. بخاطر همین مسائل، تشخیص نهایی در این مورد صرفاً پس از گرفتن نتایج PCR انجام گرفت.

تشخیص توبرکولوز دهانی در درمان‌های دندان‌پزشکی که در آن خود دندان‌پزشک هم در معرض سرایت این بیماری قرار دارد، الزامی به نظر می‌رسد. تحقیقات اخیر نشان داده است که میکوباکتریوم توبرکولوز عموماً در نمونه‌های دهانی بیماران مسلول وجود دارد. همچنین گزارش‌هایی دال بر وجود میکوباکتریوم توبرکولوز زنده بر روی قالب‌های آلژینات هم موجود می‌باشد. در ضمن انتقال افشانه‌ای (aerosol transmission) باکتری‌ها در حین درمان بیماران با وسایلی مثل ultrasonic scaler، توربین، انگل و غیره بوقوع می‌پیوندد. در این حالات ثابت شده است که دندان‌پزشکان و دستیارانشان با استنشاق و در معرض قرار گرفتن در مقابل این ذرات عفونی در مدت زمان زیاد می‌تواند باعث رخنه این میکروارگانیسیم در قسمت‌های انتهایی ریه‌ها شوند.

توبرکولوز لثه‌ها بیماری نسبتاً نادری محسوب می‌شود و ضایعات دهانی در موارد توبرکولوز تقریباً همیشه نسبت به توبرکولوز سیستمیک یا تنفسی بطور ثانویه می‌باشند. بهتر است ابتدا احتمال ضایعات اولیه در نقاط دیگر بدن حذف شده و سپس به تشخیص توبرکولوز اولیه حفره دهانی برسیم. این مقاله درمواقع گزارش اولین مورد توبرکولوز اولیه که به صورت افزایش حجم لثه دیده می‌شد، می‌باشد.

## نتیجه:

در شبیه قاره هند میزان وقوع بیماری توبرکولوز در هر سال ۸۴ نفر در هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر از مردم می‌باشد. بر اثر این بیماری هر ساله تعداد ۴۶۰,۰۰۰ نفر از مردم جان خود را از دست می‌دهند. این یعنی مرگ یک نفر در هر دقیقه. این آمار نیاز به تجسس باسلی‌های توبرکول، که شایع‌ترین علت التهابات گرانولوماتوز و هم چنین عامل اتیولوژیک افزایش حجم لثه گرانولوماتوز می‌باشند را اعلان می‌نماید. به همین دلیل است که دندان‌پزشک می‌تواند در تشخیص زود هنگام و ترغیب درمان بیماری توبرکولوز با این میزان بالای شیوع مشارکت داشته باشد.



شکل ۳) تصویر میکروسکوپی A با بزرگنمایی (۱۰ برابر)، B با بزرگنمایی بالا (۴۰ برابر) نشان دهنده ضایعه گرانولوماتوز با سلول‌های ژآنت سل لانگهانس و سلول‌های اپیتلوئید.



شکل ۴) فتوگراف نشان دهنده عدم بازگشت وعود بیماری پس از ۶ ماه کنترل.

## «اسکواموس سل کارسینومای لته شبیه یک آبسه دنتوآلوئولار - گزارش یک مورد»

### Gingival Squamous Cell Carcinoma Mimicking a Dentoalveolar Abscess: Report Of A Case

Jang-Jaer Lee, DDS, MS, Sbi-Jung Cbeng DDS, MS, Sze-Kwan Lin, DDS, MS, PhD, Cbun-Pin Cbiang, DDS, DMSc, Cbuan-Hang Yu, DDS, MS, and Sang-Heng Kok, DDS, PhD



ترجمه: دکتر الهام‌السادات افراز

دندان‌پزشک عمومی  
e\_afraz@yahoo.com

پاتولوژی

**کلید واژه:** دنتوآلوئولار، اسکواموس سل کارسینومای لته‌ای، misdiagnosis، نکروز پالپ. اسکواموس سل کارسینومای دهان یک بدخیمی شایع جهانی است. (۱) عوامل خطر ساز اصلی S.C.C دهان عبارتند از: استفاده از تنباکو، مصرف الکل (۲ و ۳) و تنباکوی جویدنی، [areca (betel) quid] در میان غربی‌ها، شایع‌ترین مکان‌های ضایعات S.C.C دهان، زبان و کف دهان است اما در جنوب و جنوب شرقی آسیا، S.C.C باکال نیز یکی از شایع‌ترین کارسینوماهاست که ممکن است مربوط به عمل جویدن تنباکو (areca quid) باشد. (۸، ۷، ۴، ۲). برعکس اسکواموس سل کارسینومای لته شیوع کمتری دارد.

در تایوان حدود ۷٪ ضایعات S.C.C دهان، روی لته ایجاد می‌شود و شیوع آن در مردان بیشتر است. این موضوع شاید به این دلیل باشد که اکثراً مردان از تنباکوی جویدنی (areca quid) استفاده می‌کنند (۹-۱۱، ۶). اسکواموس سل کارسینومای لته نیز همانند ضایعات S.C.C در سایر نقاط دهان اغلب با یک لکوپلاکیای پایدار آغاز می‌شود و معمولاً به صورت یک توده آگزوفیتیک با سطح گرانولار، پاپیلری، وروکوز و یا یک ضایعه زخمی مطرح می‌شود. (۹).

بارزترین علامت S.C.C، در لته می‌باشد اما در مراحل اولیه می‌تواند بدون درد باشد (۱۲، ۳) عموماً در نواحی مولر و پرمولر رخ می‌دهد و فک پایین بیشتر از فک بالا درگیر می‌شود ضمناً معمولاً در نواحی بی‌دندانی ایجاد می‌شود ولی این امکان وجود دارد که در نواحی دارای دندان نیز دیده شود. (۱۳، ۱۲، ۳).

S.C.C لته یکی از جدیدترین بدخیمی‌های حفره دهان است و تهاجم زودرس به استخوان زیرین در این بیماری شایع است. (۱۴). به علت مجاورت با دندان‌ها و پرودنشیوم بسیاری از بیماران مبتلا به S.C.C لته ابتدا به دندان‌پزشکی مراجعه می‌نمایند. بنابراین دندان‌پزشکان نقش مهمی در کشف زودرس و کنترل به موقع S.C.C لته ایفا می‌کنند. در این مطالعه، ما یک مورد S.C.C لته را گزارش می‌کنیم که شبیه به مراحل اولیه یک آبسه دنتوآلوئولار با منشاء اندودنتیک می‌باشد.

گاهی اوقات ترجمه متون از زبان‌های خارجی مورد توجه قرار نمی‌گیرد. سیاست «پیام دندان‌پزشکان» در ترجمه، برعکس این دیدگاه یک اصل مهم و اساسی است. مقاله حاضر یکی از این نمونه‌هاست. بیماری با یک ضایعه التهابی مزمن بافت نرم دقیقاً در ناحیه اپیکال دندان سانتترال ماگزیلاری مراجعه می‌کند. درمان اندو و سپس کراون انجام می‌شود. غافل از این که این ساده‌اندیشی در پزشکی و دندانپزشکی به هیچ وجه پذیرفته نمی‌شود. همیشه باید از آزمایشات کلینیکی و پاراکلینیکی به نحو کامل استفاده کرد و گرنه همچون این ضایعه بیمار با «اسکواموس سل کارسینوما» بجای ضایعه پری‌اپیکال مواجه خواهد شد. ما بر این اساس مقالاتی از این دست را برای هشدار جدی به همکاران دندانپزشک عمومی جهت دقت و ممارست کافی و وافی در دستور کار قرار داده‌ایم. لذا ترجمه این مقالات را باید با ارزش و کارساز دانست.

سردبیر

#### چکیده:

اسکواموس سل کارسینومای لته به علت مجاورت با دندان‌ها و پرودنشیوم، گاهی می‌تواند مشابه شرایط آماسی خوش‌خیم مرتبط با دندان‌ها باشد که این مسئله منجر به تشخیص غلط آن می‌شود.

در این مطالعه یک مورد اسکواموس سل کارسینومای لته (S.C.C) گزارش می‌کنیم که به مراحل اولیه یک آبسه دنتوآلوئولار با منشاء اندودنتیک شباهت دارد. سیر بیماری و درمان این مورد، در این مقاله مورد بحث قرار گرفته و مرور مختصری نیز بر مقالات، انجام شده است.

امید آن می‌رود که این مورد بتواند در حافظه، دندان‌پزشکان باقی مانده و هنگام معاینه ضایعات داخل دهانی به عنوان یک یادآور جهت بررسی امکان وجود کارسینوما عمل نماید.

چون بسیاری از بیماران با S.C.C لته، اولین بار توسط دندانپزشک معاینه می‌شوند، امید آن می‌رود که این مورد بتواند در حافظه دندان‌پزشکان ضبط شده و هنگام معاینه ضایعات داخل دهانی به عنوان یادآوری برای امکان وجود کارسینوما باشد.

## گزارش مورد:

معاینات میکروسکوپی نشان داد که ضایعه با اپی تلیوم سنگفرشی مطبق پوشیده شده است. در ضمن، سلول‌های هیپرکروماتیک و پلئومورفیک، رشته‌ها و جزایری را ایجاد کرده‌اند که به داخل بافت همبند ارتشاح یافته‌اند. فرایند میتوز نیز گاهی دیده می‌شد. تمایز سلول‌ها به صورت پلهای بین سلولی، واضح نبود و تشکیل کراتین نیز وجود نداشت. (شکل ۳- A). در بررسی Immunohistochemical، سلول‌ها برای سائیتوکراتین: AE<sub>۱</sub>/LAE<sub>۳</sub> شدیداً مثبت بودند. تشخیص ضایعه از نظر پاتولوژی اسکواموس سل کارسینوما با درجه تمایز پایین بود. در بررسی متاستاتیک روی بیمار، شواهدی از متاستازهای نواحی دوردست یافت نشد. بنابر اصول مرحله‌بندی (۱۵) ۲۰۰۲ AJCC (Staging)، بیمار از نظر بالینی Stage I, T<sub>۱</sub>NoMo در نظر گرفته می‌شد.

بنابراین، وی درمان جراحی را که شامل خارج کردن تومور به طریق ماگزیکتومی پارسیل از دندان ۷ تا ۱۱ (شکل ۴- E) و Supraomohyaid neck dissection نیز انجام شد. (شکل ۵- O).

بررسی هیستوپاتولوژیک نمونه جراحی شده مشخص کرد که ضایعه، یک اسکواموس سل کارسینوما با تمایز کم است. (poorly differentiated). حاشیه‌های برش آزاد بود و شواهدی از تهاجم به استخوان وجود نداشت.

[The section margin was free and there was no evidence of fore invasion] دولف نود متاستاتیکی که در frozen-section بررسی شده بود انتشار خارج کپسولی تومور را نشان می‌داد. (شکل ۶- F) ولی بقیه لئف نودهای بررسی شده (در مجموع ۶۵ لئف نود) از نظر وجود تومور منفی بودند. در پاتولوژیک بیماری Stage IV, T<sub>۱</sub>N<sub>۰</sub>b تعیین شد. در روند ترمیم زخم بیمار، مسئله مهمی وجود نداشت و یک ماه پس از جراحی، وی شیمی درمانی و رادیوتراپی همزمان (CCRT) دریافت نمود که شامل تشعشع Gy ۶۶ در ۳۳ fractions، به علاوه تزریق ۴۵ Cisplatin میلی‌گرم در هفته به مدت ۶ هفته بود. در فالوآپ ۶ ماهه بیمار، شواهدی از عود بیماری مشاهده نگردید.

## بحث:

تعداد کمی از محققین و نویسندگان، SCCهای لئف با ظاهر بالینی آتیپیکال را گزارش کرده‌اند. (جدول ۱) (۱۹-۱۶) بیشتر موارد گزارش شده ظهور اولیه‌شان شبیه به بیماری‌های لئف بوده است که همین مسئله تشخیص صحیح را مشکل می‌نموده. محل‌های مبتلا در این موارد، معمولاً محل شایع SCC، یعنی ناحیه خلفی فک پایین، نبود. نمای بالینی شایع در موارد گزارش شده عبارت بود از: لئف ارتیماتوز با شواهد رادیوگرافیک تخریب استخوان آلوئولار. به هر حال گزارش SCC لئف با بروز اولیه شبیه آیسسه دنتوآلوئولار با منشاء آندودنتیک به ندرت در مقالات انگلیسی دیده شده است. موردی که در این مقاله گزارش کردیم، یک خانم خانه‌دار میانسال بود که عادت‌هایی از قبیل سیگار کشیدن، استفاده از الکل، یا جویدن تنباکو (areca quid) نداشت. تورم قرمز لئف وی با سطح

یک خانم خانه‌دار ۶۶ ساله به بخش تشخیص (Screening) دیارتمان دندان پزشکی بیمارستان دانشگاه ملی تایوان معرفی شد. شکایت اصلی وی وجود یک تورم روی لثه لبیال ناحیه انسیزورهای چپ ماگزینا بود. قبل از ایجاد ضایعه، در ناحیه لکوپلاکیا یا اریتروپلاکیا وجود نداشته است. تاریخچه مشکل این خانم به ۳ ماه قبل از مراجعه وی برگردد؛ زمانی که وی در حال غذا خوردن بوده و به صورت تصادفی با انسیزورهای لترال چپ ماگزینا خود یک چیز سفت را گاز زده بود (دندان شماره ۱۰). در همان زمان، درد شدیدی در دندان ۱۰ ایجاد می‌شود اما علائم به تدریج بهبود یافته و پس از گذشت چند روز از این ماجرا بیمار دیگر توجه کافی به این مسئله نمی‌نماید. حدوداً دو ماه بعد از اتفاق، بیمار متوجه حضور یک تورم بدون درد، روی لثه لبیال دندان ۱۰ خود می‌شود که گاهی هم شواهدی از خروج خون به صورت نقطه‌ای روی آن مشاهده می‌شود، ضایعه به مدت یک ماه مورد معاینه قرار گرفت و هیچ علامتی از بهبودی در آن مشاهده نگردید. تاریخچه پزشکی بیمار نیز کمک کننده نبود. بیمار وجود عاداتی از قبیل استفاده از تنباکو، الکل یا تنباکوی جویدنی (areca quid) را انکار می‌کرد. ضمن این‌که وی از نظر خانوادگی نیز سابقه تورم‌های بدخیم نداشت.

در معاینه لثه، یک پاپول ارتیماتوز روی قسمت لبیال لئف چسبیده دندان‌های ۹-۱۰ در نزدیکی موکوجینیوال جانکشن مشاهده شد. (شکل ۱- A) اندازه ضایعه حدود ۶×۶ میلی‌متر بود و سطح نرم و صافی داشت. ضایعه حدود مشخصی نداشت و هیچ سفتی غیر طبیعی (induration) مار جینالی نیز مشاهده نگردید. هنگام لمس از یک Crater کوچک در حاشیه دیستال ضایعه، مایع خونی سرمی خارج می‌شد. (شکل ۱- B). بهداشت دهان بیمار نسبتاً خوب بود اما ژنزویت اولیه در ناحیه قدامی‌های بالا به ویژه اطراف دندان‌های ۸ و ۹ که با روکش‌های اسپلینت شده متال-سرام ترمیم شده بودند جلب توجه می‌کرد. (شکل ۱- C). تشکیل پاکت یا لقی دندان در ناحیه مشاهده نگردید.

دندان ۱۰ حساسیت مختصری به دق نشان می‌داد. تست حیات پالپ نشان می‌داد که دندان غیرزنده است. رادیوگرافی پری‌آپیکال نشان داد که دندان ۹ تحت درمان آندودنتیک قرار گرفته است اما هیچ تخریب استخوانی پریودنتال یا پری‌آپیکال اطراف دندان ۹ و ۱۰ یافت نشد. در ضمن در رادیوگرافی این دندان‌ها هیچ‌گونه تحلیل ریشه، شکستگی ریشه و یا وسیع شدگی PDL نیز دیده نشد. (شکل ۲- D).

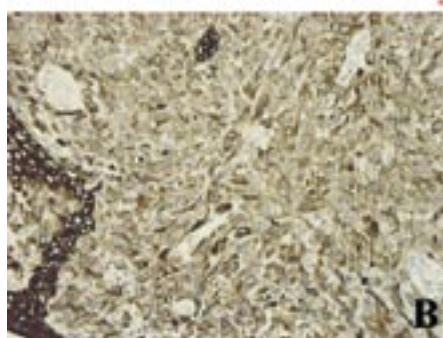
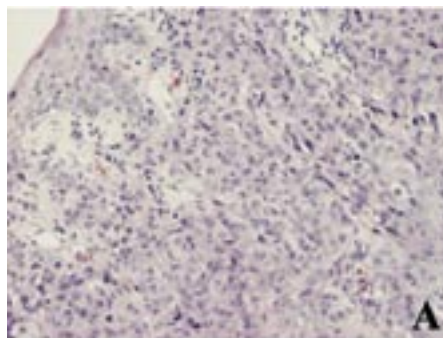
بیمار با تشخیص احتمالی آیسسه دنتوآلوئولار، ثانویه به نکروز پالپ دندان ۱۰ به بخش اندوارجاع شد. طی درمان ریشه نکروز پالپ دندان ۱۰ تایید شد اما هیچ چرکی پس از اینسیژن ضایعه لثه به دست نیامد و نیز هیچ پرفوراسیونی در صفحه لبیال استخوان با پروبینگ، پیدا نشد. پس از دو ملاقات جهت درمان ریشه، ضایعه هیچ علامتی از بهبودی نشان نداد. بنابراین، بیمار به بخش جراحی دهان و فک و صورت جهت ارزیابی بیشتر و تهیه بیوپسی in cisional ارجاع شد.



شکل ۱- در معاینات کلینیکی یک پاپول ارتیماتوز با سطح صاف و نرم روی لثه لبیال دندان ۱۰ در نزدیکی موکوجینیوال جانکشن یافت شد.



شکل ۲- رادیوگرافی پری‌آپیکال هیچ تخریب استخوان پریودنتال یا پری‌آپیکال در اطراف دندان ۹ و ۱۰ نشان نداد.



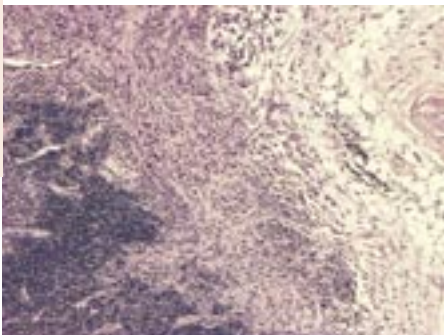
شکل ۳- A: بررسی هیستوپاتولوژیک نمونه بیوپسی، سلول‌های هیپرکروماتیک و پلئومورفیک، فقدان بریج‌های بین سلولی و عدم تشکیل کراتین. B: بررسی ایمونوهیستوکیماکال، سلول‌های تومور در برابر



شکل ۴- نمونه پارسیل ماگزیکتومی از دندان ۷ تا ۱۱



شکل ۵- Radical neck dissection کلاسیک سمت چپ گردن



شکل ۶- در بررسی هیستوپاتولوژیک لنف نود متاستاتیک، انتشار خارج کپسولی تومور مشاهده شد.

برای S.C.C های لته، جراحی شامل خارج کردن تومور اولیه و neck dissection می‌باشد. خط اول میزان Survival ۵ ساله برای SSC لته از ۷۷٪ در مورد Stage I تا ۲۴٪ در مورد Stage IV بیماری، متغیر است (۳). وجود متاستاز ناحیه‌ای معمولاً دلالت بر پروگنوز ضعیف‌تری دارد. (۲۳/۲۴). CCRT بعد از جراحی، مشابه آنچه که برای بیمار ما انجام شد می‌تواند به طور موثری میزان Survival ۵ ساله را افزایش داده و شانس عود گردنی و متاستاز به نواحی دور دست را کاهش دهد. (۲۸).

در یک بررسی ۲۰ ساله که توسط cady (۱۲) صورت گرفت، مشخص شد که بیش از ۶۰٪ بیماران مبتلا به کارسینومای لته ابتدائاً توسط دندانپزشک، معاینه شده‌اند. مطالعه دیگری نیز روی ۵۹۵ بیمار مبتلا به کانسر دهان صورت گرفت که از این تعداد ۸٪ کارسینومای لته داشتند. از میان هشت درصدی که کارسینومای لته داشتند ۵۲ درصدشان در ابتدای کار، به دندانپزشک مراجعه کرده بودند. (۲۹) اما فقط در مورد نیمی از بیماران تحت مطالعه cady & catlin اقدام صحیح صورت گرفته بود و بیماران بدون فوت وقت به مراکز درمانی مربوطه ارجاع شده بودند. دندان ۱/۳ از بیماران قبل از اینکه ارجاع شوند کشیده شده بود و ۱/۶ از آن‌ها برای مدت یک ماه تا یک سال قبل از ارجاع به مراکز درمانی کارسینوما تحت درمان‌های مختلفی قرار گرفته بودند که این به علت عدم ظن دندانپزشکان نسبت به وجود کانسر بوده است. (۱۲). Soo و همکارانش (۳)، در ۳۴۸ بیمار مبتلا به کارسینومای لته مشاهده کردند که در ۲۰٪ موارد دندان، قبل از تشخیص کشیده شده است. دندانپزشکان برای اجتناب از تشخیص‌های غلط، حتماً باید هنگام معاینه ضایعات داخل دهانی، بیماری‌های جدی مثل کارسینوما را نیز در نظر داشته باشند. نتیجه اینکه: دندانپزشکان در تشخیص اولیه سرطان‌های دهان، یک نقش جدی ایفا می‌نمایند. اگر یک ضایعه اریتروپلاستیک نزدیک دندان، بعد از ۲ هفته پس از حذف تمامی فاکتورهای مسبب احتمالی، بهبود نیافت، دندانپزشک باید هوشیار باشد و به منظور رسیدن به یک تشخیص قطعی، بیوپسی تهیه نماید. تاخیر در تشخیص و درمان یا دستکاری مکرر ضایعات، ممکن است اثر معکوسی روی پروگنوز بیماری داشته باشد.

صاف و خروج مایع خونی سرمی از آن هم بی‌شباهت به یک آبه دنتوآلوئولار نبود و با در نظر گرفتن وجود سابقه ترومای اکلوژال در دندان ۱۰ در این ناحیه نیز، به این اشتباه دامن زده می‌شد. در طول درمان اندو هم مشخص شده بود که پالپ دندان انسیزورلترال، نکروز بوده است. علاوه بر این قدام ماگزیکلا محل شایعی برای S.C.C نمی‌باشد. اما علائم بالینی غیر تیپیک برای یک آبه پری آپیکال هم در این بیمار مشاهده شده بود. معاینات رادیوگرافیک نتوانستند هیچ تخریب استخوان پری آپیکال یا وسیع‌شدگی غشاء پریدونتال را نشان دهند. هیچ خروج چرک یا پرفوراسیون صفحه لیبال استخوان هم وجود نداشت.

نمای تیپیک بالینی S.C.C دهان به صورت یک تورم زخمی و تومورهایی با سطح گرانولر، پاپیلری یا وروکوز توصیف شده است. اما همجنان بیماری می‌تواند در مراحل اولیه به صورت یک ضایعه قرمز بی‌ضرر یا سطح صاف نمود باید. که گاه منجر به تشخیص غلط، توسط دندانپزشکان می‌گردد. Shafer و waldron (۲۰) متوجه شدند که ۹۱٪ ضایعاتی که از نظر کلینیکی به صورت اریتروپلاستی معرفی می‌شوند به دیسپلازی شدید، کارسینومای در محل (insitu) یا کارسینوما تبدیل می‌شوند. این مسئله با مطالعه‌ای که mashberg و همکارانش (۲۱، ۲۲) انجام دادند کاملاً مطابقت می‌کند. در مطالعه Mashberg ۱۵۸ مورد SCC اولیه بدون علامت مورد بررسی قرار گرفتند که بیش از ۹۰٪ آن‌ها یک جزء اریتروپلاستیک داشتند. بنابراین، آن‌ها حدس زدند که این، اولین علامت قابل مشاهده (sign) از ضایعه بدون علامت (asymptomatic) باشد.

در ۲۵ تا ۳۰ درصد از بیماران مبتلا به SCC لته، متاستاز به لنف نودهای گردنی مشاهده شد که شیوع آن در تومورهای اولیه‌ای که بزرگتر بودند بیشتر بود (۱۲، ۲۳، ۲۴) یک نمای غیر معمول دیگر در موردی که ما گزارش کردیم، این بود که؛ متاستاز به غدد لنفاوی در یک چنین تومور کوچکی که تهاجم استخوانی هم نداشت مشاهده شد. غدد لنفاوی متاستاتیک بزرگ نشده بودند اما در بررسی هیستوپاتولوژیک، انتشار خارج کپسولی تومور، دیده شد. رفتار تهاجمی تومور ممکن است با درجه تمایز آن مرتبط باشد. S.C.C با درجه تمایز پائین، در دهان ناشایع است (۲۶، ۲۵، ۳) اما در صورت بروز، احتمال اینکه به لنف نودهای گردن متاستاز بدهد زیاد است. (۲۷، ۲۳). درمان اصلی

### جدول ۱- گزارش موارد قبلی S.C.C آتیپیکال لته

یافته‌ها و تشخیص پاتولوژیک	تشخیص کلینیکی	یافته‌های رادیوگرافی	اندازه ضایعه	محل	علائم و نشانه‌ها	عادات	جنس / سن	گزارش مورد
SCC با تمایز بالا (WD- SCC)	بیماری پریدونتال	از دست رفتن استخوان آلوئول	N/A	۲۶-۲۲	لته دردناک اریتماتوز سهولت خونریزی	سیگار و الکل	مرد/۵۳	Callagher et al (۱۶) ۱۹۸۸
SCC با درجه تمایز بالا (WD- SCC)	آبه پریدونتال فیبروهای تحریکی زخم تروماتیک نو و فیبروما	N/A	Mmo	۱۴	بدون درد	N/A	زن/۳۷	Kirkham et al (۱۷) ۱۹۸۵
۱- SCC با تمایز متوسط (MD) ۲- عدم درگیری استخوان زیرین یا تحلیل ریشه دندان ۲۴	بیماری پریدونتال	تحلیل خارجی ریشه در قسمت زیر لته، دندان ۲۴	N/A	۲۳-۲۲	لته لیبال مارجینال اریتماتوز و دارای افزایش حجم	گاه‌ها مصرف الکل	مرد/۷۰	Craig et al (۱۸) ۱۹۸۹
SCC با تمایز بالا (WD- SCC)	آبه پریدونتال	از دست رفتن زاویه‌ای استخوان آلوئول	N/A	۳۰	آبه (بافت قرمز) همراه با درد متوسط و ۹ میلی‌متر پاکت، بدون زخم	سیگار	زن/۶۶	Heller et al (۱۹) ۱۹۹۱

## بررسی تاثیر ویروس HIV در بروز SCC دهان، لکوپلاکیا، لکوپلاکیا پرولیفراتیو

### Expression of Human Papilloma Virus in oral SCC and leukoplakia and Proliferative verrucous leukoplakia A Review of literature

#### مقدمه

میزان بروز سالیانه ی سرطان‌های دهان در آمریکا حدود ۷/۷ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر و میزان مرگ و میر ناشی از آن ۶ نفر از هر ۱۰۰ نفر گزارش شده است (۱).

شایع‌ترین سرطان حفره ی دهان SCC است. این ضایعه حدود ۹۴٪ سرطان‌های حفره دهان را تشکیل می‌دهد. این مسئله و پروگنوز ضعیف بیماران مبتلا به آن موجب شده تا مطالعات متعددی بر روی آن و ضایعات پیش‌سرطانی مرتبط انجام شود که در این میان لکوپلاکیا و فرم مهاجم آن PVL با توجه به درصد ترانسفورماسیون بالا بیشتر مورد توجه قرار گرفته‌اند. (۲)

لکوپلاکیا برای اولین بار در سال ۱۸۱۸ توسط آلبرت تحت عنوان "Ichthyosis" معرفی شد. طبق نظر سازمان بهداشت جهانی سازمان بهداشت جهانی لکوپلاکیا پلاک سفیدی است که از نظر کلینیکی و هیستوپاتولوژی نتوان به ضایعه دیگری نسبت داد، (۴-۲) بنابراین از نظر هیستوپاتولوژی از یک هایپرکراتوز ساده تا SCC و از نظر بالینی از یک لکوپلاکیای نازک تا اریترولکوپلاکیا متغییر می‌باشد. (۱) لکوپلاکیای دهانی بیش از ۸۰٪ لکوپلاکیاهای digestive tract- air را تشکیل می‌دهد در بیش از دو سوم موارد در ورملیون (Vermillion) لب، مخاط باکال و لثه ظاهر می‌شود (۲-۱) اتیولوژی لکوپلاکیا ناشناخته است و عواملی نظیر HPV، استرس، تروما، اشعه ماورای بنفش در اتیولوژی آن مطرح شده‌اند. (۴-۲-۱) که در این بین HPV با توجه به این که تا کنون حدود ۱۰۰ نوع در بدن انسان شناسایی شده و ۲۴ نوع از آن در ضایعات سر و گردن، دخیل می باشد حایز اهمیت ویژه‌ای است. (۵-۱) این ویروس از زیر گروه A پاپووا ویروس‌ها بوده، دارای DNA دو رشته‌ای است. برای ردیابی این ویروس از تکنیک‌های<sup>۳</sup>ISH،<sup>۴</sup>PCR،<sup>۵</sup>IHC استفاده می شود (۱) ساب تایپ‌های مختلفی از آن در ضایعات خوش خیم، پیش‌سرطانی و بد خیم حفره

#### چکیده:

میزان بروز سرطان‌های دهان در آمریکا حدود ۷/۷ نفر به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر و مورتالیتی آن ۶ درصد گزارش شده است. ویژگی‌های این کارسینوم منجر شده تا پژوهش‌های زیادی برای شناخت اتیولوژی و ضایعات پیش‌سرطانی مرتبط با آن صورت گیرد. در این بین دو ضایعه، بیشترین درصد ترانسفورماسیون بدخیمی را بین ضایعات پیش‌سرطانی دیگر نشان می‌دهند که عبارتند از لکوپلاکیا فرم پرولیفراتیو و وروکوس لکوپلاکیا (PVL). از بین عوامل اتیولوژیک متعدد این ضایعات ویروس‌های گروه پاپیلوما با توجه به حضور در مخاط نرمال و شناسایی ۲۴ گونه از آن در ضایعات سر و گردن توجه زیادی به خود معطوف کرده‌اند. تحقیقات متعددی درباره حضور HPV انجام شده و حتی در ضایعات پیش‌سرطانی هم شناسایی شده‌اند و میزان حضور آنها با درجه ترانسفورماسیون بدخیمی مرتبط دانسته شده است. در اکثریت این ضایعات گونه‌های ۱۶ و ۱۸ شناسایی شده‌اند.  
**واژه‌های کلیدی:** SCC و لکوپلاکیا و PVL و HPV



دکتر امیر علاغبالی

استادیار بخش آسیب‌شناسی  
دانشکده دندانپزشکی تبریز

pathologist1307@yahoo.com

پاتولوژی

خانم نگین قاسمی

دانشجوی دندانپزشکی

ضایعه	نمونه مثبت	میزان حضور ساب تایپ ۱۶
PVL	۸	۷
SCC	۸	۴

آنها نتیجه گرفتند که HPV۱۶ نقش مهمی در پاتوژنز PVL و سیر بدخیمی آن بطرف دیس‌پلازی یا سرطان دارد. در مطالعه دیگری در سال ۱۹۹۷ Galakrish nanr و همکاران وی (دانشگاه اوهایو) روش‌های ایمونوهیستوشیمیایی (استفاده از آنتی‌بادی ضد پروتئین P۵۳) و PCR (برای رد یابی DNA ویروس) را جهت بررسی میزان موتاسیون در ژن P۵۳ در ضایعات SCC, PVL دهان بکار گرفتند و نتایج را به صورت زیر گزارش کردند: (۱۳)

ضایعه	تعداد نمونه	نمونه مثبت برای P۵۳	نمونه مثبت برای موتاسیون P۵۳	میزان حضور HPV
SCC	۱۰	۷	۴	ساب تایپ ۱۶ ۲ نفر از ۷ نفر
PVL	۱۰	۸	-----	ساب تایپ‌های ۱۶ و ۱۸ ۲ نفر از ۸ نفر

por tugal. LG و همکاران وی (دانشگاه شیکاگو) ۵۸ نفر مبتلا به SCC دهان و ۴۲ نفر مبتلا به SCC لوزه را انتخاب و به مدت ۵ سال پیگیری کردند. آنها دریافتند که در ۶۶٪ ضایعات موتاسیون P۵۳ و در ۱۱٪ همین افراد ویروس پاپیلومای انسانی حضور دارد. (۱۴)

در سال ۱۹۸۸ (دانشگاه‌ها ما تسو) ۹۸ نمونه فریز شده که ۱۴ مورد آن ضایعه دهانی بود توسط Mineta. H و همکاران وی بروش PCR مورد بررسی قرار گرفتند که ۳ مورد HPV۱۶ در این ضایعات دهانی ردیابی شد. اما HPV۱۸ در هیچ کدام مشاهده نشد. (۱۵)

در مطالعه دیگر که توسط Wang. J و همکاران وی (HNU) انجام شد ۳۰ نفر بیمار مبتلا به SCC و ۳۰ فرد سالم به عنوان گروه کنترل انتخاب و بروش PCR انکو پروتئین E۷ ساب تایپ ۱۶ ویروس پاپیلوما مورد بررسی قرار گرفت. در ۳۷٪ موارد SCC و ۱۱٪ افراد سالم این انکو پروتئین ردیابی شد. (۱۶) در مطالعه‌ای که توسط JY. Koh (دانشگاه چون بوک) بروش PCR و هیبریداسیون ساترن بلات انجام شد یک نمونه ۴۲ نفری افراد مبتلا به SCC دهانی در رابطه با حضور DNA HPV-۱۶ و موتاسیون P۵۳ مورد بررسی قرار گرفتند در ۶۸٪ موارد DNA ویروس ردیابی شده و از این میزان ۳۸٪ موتاسیون ژن ۵۳P داشتند. (۱۷)

در طی یک مطالعه به منظور بررسی میزان حضور ویروس HPV در OSCC Colleagues, shroger با به کارگیری روش هیبریداسیون درجا در ۱۲ نفر مبتلا به SCC در ۵ مورد HPV۱۶ ردیابی کردند. (۱۸)

در سال ۲۰۰۰ shima. k و همکاران وی (دانشگاه کیوشو). برای بررسی ارتباط بین HPV و موتاسیون ژن P۵۳ روش ساترن بلات و PCR را با هم بکار گرفتند و طی آن انکو پروتئین‌های E۷, E۶ ساب تایپ‌های ۱۶ و ۱۸ را در ۴۶ نمونه OSCC بررسی کردند. نتایج مطالعه نسبت به مطالعات قبلی ارتباط بالاتری را بین این ویروس و SCC نشان می‌داد. موتاسیون ژن P۵۳ در ۴۳٪ موارد مشاهده شد در ۲۰٪ موارد HPV-۱۶ و در ۵۴٪ موارد HPV-۱۸ ردیابی شد و گفته شد که این ساب تایپ‌ها نقش موتاژنیک قوی در SCC دهانی دارند. (۱۹)

Patman و همکاران وی (دانشگاه شانگ‌های) در سال ۲۰۰۱ با این فرضیه که ساب تایپ ۱۶ ویروس پاپیلومای انسانی نقش مهمی در ترانسفورماسیون بدخیمی ضایعات دهانی از طریق فعال کردن آنزیم تلومراز دارد، تعدادی از ضایعات

دهان ردیابی شده که در این میان ۱۸ و HPV۱۶ به عنوان ساب تایپ‌های پر خطر مطرح شده و حضور آنها در ضایعاتی مثل SCC و PVL ثابت شده است. (۱-۶-۲۷)

(PVL) Prolifrativ Verrucous LeukoPlakia در سال ۱۹۸۵ به صورت ضایعه‌ای پیش رونده، غیر قابل برگشت مطرح شد (۷-۸-۲۷-۲۸) میزان ترانسفورماسیون بدخیمی آن بالای ۱۵٪ گزارش شده است. (۴) از نظر هیستوپاتولوژی ممکن است از یک وروکوس هایپر پلازی تا SCC متغیر باشد. (۹) این بیماری بیشتر در زنان شایع بوده و با مصرف تنباکوی تباطی ندارد. مکان‌های شایع آن مخاط باکال و پالاتال می‌باشند. (۱-۷)

### مواد و روش‌ها:

مطالعات متعددی بر روی ضایعات پیش سرطانی و سرطانی حفره دهان انجام شده و فرضیه‌های مختلفی از جمله نقش احتمالی کارسینوژن HPV در این ضایعات مورد ارزیابی قرار گرفته است. هدف این مقاله جمع آوری و بررسی مقالات منتشر شده از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۶ می‌باشد.

در سال ۱۹۸۸ Syrjane. sm و همکاران وی (دانشگاه کیوپو) به منظور مطالعه ی میزان حضور ویروس پاپیلومای انسانی در ضایعات پیش سرطانی و اسکواموس سل کارسینومای دهانی، ۲۲ نفر مبتلا به ضایعه پیش سرطانی و ۵۱ نفر مبتلا به SCC دهانی را انتخاب و به روش هیبریداسیون درجا حضور ساب تایپ‌های مختلف ویروس در آن را بررسی کردند. نتایج به صورت زیر بوده است: (۱۰)

ساب تایپ	تعداد نمونه‌های که ویروس حضور دارد	دیس‌پلازی	کارسینوم
۶	۱۶/۴٪	۲۸/۶٪	۱۱/۸٪
۱۳ و ۳۰	-	-	-
۱۱	۲	Mild -۲	-
۱۶	۵	۲	۳
۱۸	۴	Moderate ۱	۳

بعد از آن در سال ۱۹۹۴ روش هیبریداسیون درجا به هدف استخراج HPV-DNA در تعدادی از ضایعات خوش خیم، پیش سرطانی و بد خیم حفره‌های دهان توسط Gonzalez-moles MA و همکاران وی به کار گرفته شد و نتایج زیر بدست آمد: (۱۱)

ضایعه	تعداد نمونه	میزان حضور HPV-DNA
هایپر کراتوز آکانتوتیک	۱۸	بدون دیس‌پلازی ۳۸/۴٪ دارای دیس‌پلازی ۶۰٪
SCC	۲۷	۳۷٪
اسکواموس پاپیلوما	6	66٪

قابل ذکر است که در بیشتر نمونه‌ها ساب تایپ‌های ۱۱ و ۱۶ ردیابی شده است.

در سال ۱۹۹۵ Palefsky. TM و همکاران وی (دانشگاه کالیفرنیا) مطالعه‌ای را به منظور بررسی میزان حضور HPV-DNA در ۷ بیمار مبتلا به PVL و ۲۴ بیمار مبتلا به SCC به روش PCR انجام دادند و نتایج زیر گزارش شد: (۱۲)

میزان حضور ویروس پاپیلوما‌ی انسانی در ضایعات دهانی و روش‌هایی که برای ردیابی آن بکار گرفته شده است بررسی و نتایج به صورت زیر اعلام شد. (۲۶)

- میزان متوسط حضور HPV در ضایعات مختلف:

مخاط نرمال دهان	۱۴٪
ScC	۲۶٪
لکوپلاکیای خوش خیم	۱۵٪
ورکوس کارسینوما	۲۷٪
اینتراپیتلیال نئوپلازی	۱۹٪

- میزان حساسیت روشها در رابطه با ردیابی HPV-DNA در SCC:

روش بررسی	میزان حساسیت
ساترن بلات	۲۵٪
pcr	۳۷٪
IHC-ISH	۱۷٪

- ساب تایپ‌های ۱۸-۱۶-۲ به عنوان ریسک بوده و بیشتر از ۱۱ و ۱۶ ردیابی شده‌اند.

- در ۷۸٪ ضایعات HPV۱۶, PVL ردیابی شده‌است.

### بحث

با توجه به در صد بالای حضور HPV در ضایعات پیش‌سرطانی و سرطانی حفره ی دهان گفته می‌شود ساب تایپ‌های مختلف این ویروس نقش محوری در ترانسفورماسیون بدخیمی ضایعات پیش‌سرطانی دارند. (۲۶-۲۴-۲۰-۱۸-۱۶-۱۱-۱۰) ویروس پاپیلوما‌ی انسانی تمایل زیادی به سلول‌های موکوسی و اپیتلیالی دارد (۵) این ویروس به رسپتورهای خاصی روی سلول‌های کراتینوسیت متصل و طی پدیده ی آندوسیتوز وارد این سلول‌ها می‌شود.

مطالعات انجام شده یکسری ساب تایپ‌ها را به عنوان گونه‌های ریسک مطرح کرده‌اند. (۳۰-۲۸-۲۷-۲۶) در این میان توجه بیشتر مقالات به ساب تایپ‌های ۱۶ و ۱۸ معطوف می‌باشد (۲۶-۲۲-۲۱-۱۳-۱۰) برخی مقالات هم ساب تایپ ۱۶ را بیشتر مورد توجه قرار داده‌اند (۱۶-۱۵-۱۲-۱۰) ساب تایپ‌های ۱۱ و ۱۶ رتبه‌های بعدی قرار دارند. (۲۶-۱۱-۱۰) طی بررسی‌های انجام شده ثابت شده‌است که ژنوم ویروس پاپیلوما‌ی انسانی دارای دو دسته کلی ژن است:

early region gene و Late region gene این دو دسته ژن بویژه early region پروتئین‌هایی را سنتز می‌کنند که نقش اصلی در تاثیر روی سلول‌های میزبان دارند (مثل: E۶, E۷, E۵) این پروتئین‌ها با عملکرد پروتئین‌هایی از سلول میزبان که فرایند میتوز را کنترل می‌کنند تداخل دارند مثل: (p۵۳, Rb, E۷)

در بیشتر مقالات ارتباط HPV و موتاسیون ژن P۵۳ مورد توجه قرار گرفته است و نتایج آن ارتباط معنا داری را بین حضور ساب تایپ‌های ویروس (خصوصاً ۱۶ و ۱۸) و موتاسیون ژن مذکور نشان می‌دهند. (۱۸-۱۶-۱۴-۱۳) (که ساب تایپ ۱۶ بیشتر مورد توجه قرار گرفته است). (۱۳-۱۴) اما در تعداد بسیار کمی از مقالات به سایر ژن‌های مرتبط با سرطان زایی توجه شده و بیشتر مطالعات روی p۵۳ متمرکز شده‌اند. از طرفی در تعداد اندکی از این مطالعات خصوصیات کلینیکی بیمار و یا عوامل سرطان‌زای دیگر هم به عنوان فاکتورهای مداخله‌گر مورد توجه قرار گرفته‌اند. لازم به ذکر است مطالعات اکثراً جهت ردیابی گونه خاص بوده و شرایط منطقه‌ای کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

دهانی را مورد بررسی قرار دادند. در طی این بررسی روشهای PCR و هیبریداسیون درجا استفاده شده و نتایج به شرح زیر گزارش شد: (۲۰)

نمونه‌های مورد بررسی	تعداد نمونه	+HPV	حضور m RNA آنزیم ترانس کریپتاز معکوس تلو‌مراز
مخاط	۷	۱۴/۳٪	-
هایپر پلازی	۷	۴۲/۹٪	-
دیس پلازی	۳۰	۶۶/۶٪	۳۰٪
SCC	۳۸	۹۲/۱٪	۸۱/۶٪

در مجموع در ۶۷٪ موارد DNA ویروس و mRNA آنزیم ترانس کریپتاز معکوس تلو‌مراز هم ردیابی شده‌است.

در سال ۲۰۰۲ یک نمونه ۳۰ نفری از مجموعه افرادی که از نظر کلینیکی مبتلا به لکوپلاکیا شناخته شده بودند توسط Soares و همکاران وی در سه گروه انتخاب شدند ۱۰ نفر بدون دیس پلازی، ۱۰ نفر با دیس پلازی و ۱۰ نفر مبتلا به SCC و به روش هیبریداسیون درجا میزان حضور HPV۱۶,۱۸ در آنان بررسی شد. DNA این ویروس در ۲۰٪ افرادی که دیس پلازی شدید داشتند ردیابی گردید. بیان شد که حضور این ساب تایپ‌ها در ضایعات بدخیم آنها را به عنوان ریسک فاکتورهای کارسینوژن در حفره دهان مطرح می‌کند. (۲۱)

در مطالعه دیگر در سال ۲۰۰۳، Paula A Andrea Gabrielli و همکاران وی (دانشگاه ساوپائولو) با این فرض که آنکو پروتئین‌های ویروس پاپیلوما‌ی انسانی با اختلال در عملکرد تومور ساپرسور ژن‌هایی مثل p۱۶ باعث ایجاد ضایعات بدخیم می‌شود در یک نمونه ۴۶ نفری مبتلا به SCC میزان حضور ساب تایپ‌های ۱۶, ۱۱, ۱۶, ۱۸ را با روش ISH و میزان P۱۶ را با روش IHC مورد بررسی قرار دادند و به نتایج زیر دست یافتند: (۲۲).

+HPV	-HPV	۶,۱۱	۱۶,۱۸	۱۱ و ۱۶ مثبت P۱۶	۱۶ و ۱۶ P۱۶
۳۹٪	۶۱٪	۱۱٪	۲۸٪	۸۰٪	۵۰٪

بنابراین گفته شد ساب تایپ‌های ریسک این ویروس با بروز بیش از حد P۱۶ ارتباط دارند.

در سال ۲۰۰۴ میزان حضور DNA ویروس پاپیلوما در PVL و لکوپلاکیای دهانی بروش PCR مورد بررسی قرار گرفت. G. campisi و همکاران وی (دانشگاه تورینو) ۵۸ نفر مبتلا به PVL و ۹۰ نفر مبتلا به OL را انتخاب و نتایج مطالعه خود را به صورت زیر بیان کردند:

در ۲۴/۱٪ موارد PVL و ۲۵/۵٪ لکوپلاکیا DNA ویروس ردیابی شد. ساب تایپ ۱۸ بیشترین در صد را به خود اختصاص داد. به صورتی که در ۷۸٪ موارد ضایعات PVL و ۶۰٪ لکوپلاکیا مشاهده شد. (۲۳).

در سال ۲۰۰۶ ساب تایپ‌های ریسک ویروس HPV در اسکاموس سل کارسینوما‌های سر و گردن ۴۷ مریض که مبتلا به ScC دهانی و لوزه بودند توسط De petrini و همکاران وی (دانشگاه تورینو) بروش DNA, IHC ویروس مورد بررسی قرار گرفت در ۵۰٪ ScC‌های ناحیه دهان و ۳۶٪ ScC‌های اوروفارنکس ردیابی شد. (۲۴)

در مقاله منتشر شده توسط Bral. W. neville, Dr. Dray (American cancer society) عنوان شده‌است که ویروس پاپیلوما‌ی انسانی با سرطان‌های دهانی و اوروفارنکس در ارتباط است ساب تایپ ۱۶ در بیش از ۲۲٪ ضایعات و نوع ۱۸ در بیش از ۱۴٪ ضایعات ردیابی شده‌است (۲۵).

در طی یک مطالعه مقالات منتشر شده از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ با رابطه با

## References:

- 1) Neville, Damm Allen, Bouguot (2002). Oral and maxillofacial pathology, Chapter 10: 256-367.
- 2) NO- Hee P, Mok K: Genetic instability and oral cancer. Molecular Biology and Genetics: Vol. 3 No. 1, Issue 2000. of April 15 .
- 3) Lewis R , Eversole, Papillary Lesions Oral Cavity: Relationship to human papilloma virus. copy right 2000 Journal of. California dental association.
- 4) Zur hausen, h Papilloma virus infection-a major cause of human cancers. biochimica et biophysica , 1996: pp: 55-78.
- 5) Josef A Regezi, James J Sciubba (2002). Oral pathology, 4th ed. Chapter 17: 398-399.
- 6) John A., Ridge, MD, Avraham B. Maurice R, William Rieger: Head and neck cancer program, 1998: pp: 50-78.
- 7) Roberto G, John D and George hoerniy: proliferative verrucous leukoplakia: Report of two cases and a Discussion of clinicopathology. Gopy right 1999 Journal of the California Dental Association
- 8) Haluy J, Hood A , Miro wski G: proliferative Verrucus leukoplakia with Cutaneous involvement. J Am Acad Dermatol 1999 sep: 41(3 pt 1): 481-3.
- 9) Batsakis J, Suarez P, el-Nagger AK: Proliferative verrucous leukoplakia and its related lesions. Oral oncol. 1999 Jul; 35(4): 354-9.
- 10) Syrjanen S, Syrjanen K, Happonen R: Human papilloma virus (HPV) DNA Sequences in oral precancerous lesions and Squamous cell carcinoma demonstrated by in Situ hybridization. J oral pathol. 1988 Jul ; 17 (6) : 273-8
- 11) Gonzalez MA ,Mar tinez I , Ceballos A , Nogales F : Detection of HPV DNA by in Situ hybridization in benign , premalignant and malignant lesions of the Oral mucosa. . 1994 sep- Dec: 37 (3-4) : 79-85
- 12) Pale F, Silverman S Jr Abdel M , Daniels TE , Greenspan J: Association between proliferative Verrucous leukoplakia and infection with human papilloma virus type 16. J oral pathol Med. 1995 May ; 24 (5) : 193-7.
- 13) Gopala A, Krishnan R, Weghorst C, Lehman T , Calvert R, Mallery SR : Mutated and wild-type P53 expression and HPV intetration in proliferative verrucous leukoplakia and oral squamous cell carcinoma. Oral surg oral Mel oral pathol oral Radiol ENDOD. 1997. Apr ; 83(4) : 471-70
- 14) Por tugal L , Golden bery J , Ferrer K , Sabnani J , Javier C , Vokes EE : Human papilloma virus expression and p53 gene mutations in Squamous cell Carcinoma. Arch otolaryngol head Neck surg. 1997 NOV ; 123 (11): 1230-40
- 15) Mineta H , Ogino T , Amano HM , oh kawa Y , Araki K , Miura K: human papilloma Virus (HPV) type 16 and 18 detected in head and neck squamous cell Carcinoma. Anti Cancer Res. 1998 NOV-Pec ; 18 (6B): 4765-8.
- 16) Wany J , Li J , Huany H , FuyD: Detectiuh of the E7 transform gene of human papilloma virus type 16 in human oral squamous cell carcinoma. chin J Dent Res. 1998 Dec ; 1(3) : 35-70
- 17) Koh J , Cho N , Kony G , Lee J , Yoon k: P53 mutation and humun papilloma virus DNA in Oral Squamous cell Carcinoma: Correlation with apoptosis. Br J Cancer. 1998 Aug ; 78 (3) : 354-90.
- 18) Robert O. Greer , John D. MC Dowoll , George hoerniy : proliferative Verrucous Leukoplakia : Report of two Cases and a Discussion of Clinico pathology. Aprill 1999 CPA Journol , copy right 1999 Journal of the California dental association.
- 19) Shima K , Kobayashi I , Saito I , Matsuo K , Ohishi M , Sakai H : Incidence of human papilloma virus 16 and 18 infection and p53 mutation in patients with oral squamous cell carcinoma in Japan. Br J Oral Maxillofac surg. 2000 oct ; 38 (5) : 445-500
- 20) Patiman , Zhang Z , Cao J : Research on expression of human papilloma virus type 16 and telomerase in oral lesions. Zhonghua kou Qiang yi xue Zazhi. 2004 Mar ; 36 (2) : 119-21
- 21) So A , Christion P , Ma L, Rosana I: Presence do papillomavirus human em lesion malignans de mucosa oral. Rev. SOC. Bras. Med. Trop. set. /oat. 2002 , Vol. 35, NO. 5 , P.439-444.
- 22) Paula A, Gabrielli F, Debora B, Teresa A , Maria Rita B: P16 immunohistochemical Overexpression Oral lesions infected with Human papilloma virus. journal of Histo chemisty and Cyto chemis try , Vol. 51, 1291-1297 , October 2003 , copyright(C) 2003 , The Histochemical society , Inc.
- 23) Campisi L, Gio V, Nnelli S, Gandol R. Serpico G. : 1448 proliferative Verrucous vs classic leukoplakia: no different risk of HPV-infection.
- 24) De petrini M, Ritta M, Schena M, CAmpisi D, Giordano C , Landolfo V , Pecoravi G Landolfos : Head and neck squamous cell Carcinoma : role of Human papilloma virus in tumor progression. New Microbiol. 2006 Jan; 29 (1) : 25-33
- 25) Bran W. Neville , Terry A: Oral cancer and precancerous lesions. CA cancer J clin 2002 ; 52: 195- 215 C 2002 American cancer Society.
- 26) Miller cs , white PK. Human papilloma virus expression in Oral mucosa , premalignant conditions, and squamous cell carcinoma: a retvos pective review of the liter atare. Oral surg Oral Mol Oral pathol Oral Radiol Endod. 1996; 82: 57-68.
- 27) G. campisi, l Giova Nelli, S. Ganpolfo, R. Serpico, G. colella, M. pentenero: 1448 proliferative verrucous vs classic leukoplakia No different risk of HPV-in fection.
- 28) Femiano F, Gombos F, scully C: oral proliferative verrucous leukoplakia. J oral maxillofac surg, 2001 Aug; 30(4) : 318-22.

## نتیجه گیری:

مقالات متعدد بررسی شده به نقش محوری ویروس پاپیلوما انسانی در اسکواموس سل کارسینوما و ضایعات پیش سرطانی نظیر P. V. L و لکوپلاکیا اشاره کرده اند و در تمامی این مطالعات HPV به عنوان یکی از عوامل کارسینوژن مطرح شده است. شایسته است که در مطالعات بعدی به اثرات ژنتیکی ویروس و تاثیر احتمالی آن بر ساختار هسته‌ای توجه گردد.

## جایگزین‌های گرافت استخوانی Bone Graft Substitutes

● استئوژنیک: جایگزین‌هایی که محتوی سلول‌های بنیادی هستند مانند محلول مغز استخوان.  
● موادی که ترکیب‌های متفاوتی از خواص فوق را دارا هستند.

### جایگزین‌های گرافت استخوانی از نوع استئوکنداکتیو

این مواد دارای شبکه‌هایی هستند که بر روی آن‌ها استخوان جدید تشکیل می‌شود. اصلی‌ترین این مواد سولفات کلسیم و مشتقات فسفات کلسیم می‌باشد.

#### سولفات کلسیم

سولفات کلسیم همان گچ است که با آب مخلوط شده است، این ماده به طور کامل توسط استئوکلاست‌ها جذب می‌شود و استئوبلاست‌ها می‌توانند به آن متصل شده و روی آن استئوئید بسازند. از آنجائیکه پروسه جذب این ماده توسط استئوکلاست‌ها کامل و سریع است، این مواد می‌توانند به عنوان حامل آنتی‌بیوتیک در موارد عفونت استفاده شوند. مهمترین مزایای این ماده، امکان استفاده از آن در حضور عفونت و نیز ارزان بودن آن است. این ماده تنها خاصیت استئوکنداکتیو داشته و خاصیت استئواینداکتیو ندارد.

#### مشتقات فسفات کلسیم

این مواد نیز مانند سولفات کلسیم تنها خاصیت استئوکنداکشن دارند و خاصیت استئواینداکشن ندارند.

مشتقات اصلی که بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارتند از: هیدروکسی‌آپاتیت HA، تری کلسیم فسفات TCP و سرامیک‌های بیوگلاس Bio-glass ceramics.

#### چند اصطلاح مهم:

براساس تعریف، سرامیک‌ها عبارت از مواد سخت، شکننده، مقاوم به حرارت و مقاوم به CORROSION هستند که با شکل دادن و سپس حرارت دادن در دمایی

اتوگرافت، استاندارد طلائی برای گرافت‌های استخوانی است، اما امروزه موارد مختلفی بعنوان جایگزین‌های گرافت استخوان و یا افزایش دهنده حجم آن در دسترس هستند. علت این موضوع اینست که گرچه اتوگرافت به عنوان گرافت ایده‌آل محسوب می‌شود، اما این استخوان گاهی به مقدار کافی در دسترس نیست و از طرفی برداشت آن با عوارضی چون درد در محل برداشت، خونریزی، و عفونت می‌تواند همراه باشد. این مسائل تلاش‌های مختلف برای یافتن و استفاده از جایگزین‌های مصنوعی، گرافت‌های استخوانی را توجیه می‌کند.

گرافت استخوانی اتوژن دارای خواصی است که هر نوع جایگزین سنتتیک آن، باید با اینها مقایسه شود:  
● استئو کنداکشن: به عنوان یک قالب عمل می‌کند که تشکیل استخوان به طور مستقیم روی آن صورت می‌گیرد و یا ساخت استخوان را حمایت می‌کند.

● استئواینداکشن: سلول‌های بنیادی تمایز نیافته undifferentiated stem cell دارای رشد آهسته‌ای بوده ظرفیت رژنراسانس داشته و قابلیت تمایز به لاین‌های سلولی مختلف را دارند. اتوگرافت قابلیت دارد که سبب تمایز این سلول‌ها به سلول‌های استئوژنیک شود.

● استئو ژن: اتوگرافت محتوی سلول‌های بنیادی تمایز نیافته یا سلول‌های استئوژنیک می‌باشد.

● اتوگرافت می‌تواند ساپورت Structural فوری برای استخوان تامین نماید.

جایگزین‌های گرافت استخوانی همه این خواص گرافت اتوژن را ندارند و لذا بر اساس خواصی که دارند طبقه بندی می‌شوند. بر این اساس چهار گروه عمده از این موارد وجود دارند:

● مواد استئو کنداکتیو: که فقط نقش یک قالب برای استخوان‌سازی را بازی می‌کنند.

● مواد استئواینداکتیو: موادی که تمایز سلول‌های بنیادی به سلول‌های استئوژنیک را القاء می‌نمایند.



سید محمد جواد مرتضوی

دانشیار ارشدی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
سرپرست مرکز تحقیقات  
و بانک فرآورده‌های پیوندی ایران  
رئیس اولین کنگره تازه‌های گرافت استخوانی  
و جایگزین‌های آن

آنتی‌ژنی داشته باشد. برای بهبود خواص مکانیکی آن می‌توان از هیدروکسی آپاتیت بعنوان حامل استفاده نمود.

### BMP ها

اگرچه DBM ها خواص استئویندوکتیو دارند اما ممکن است سبب تحریک پاسخ ایمنی شوند زیرا آن‌ها مخلوطی از BMP ها و پروتئین‌های دیگر ایمونوژنیک می‌باشند. برای تولید BMP هایی که نون ایمونوژنیک بوده و خطر انتقال عفونت نداشته باشند، از روش‌های ریکامینانت Recombinant استفاده کرده و انواع BMP های انسانی را تولید نموده‌اند که مهمترین آن‌ها rh-BMP-۱، rh-BMP-۲، rh-BMP-۴، rh-BMP-۷ می‌باشد که در آن‌ها rh به معنای recombinant human می‌باشد.

### فاکتورهای رشد

فاکتورهای رشد متعددی در جریان خون وجود دارند که در ساخت استخوان نقش مهمی ایفا می‌کنند. PDGF یا فاکتور رشد مشتق از پلاکت و TGF- $\beta$  دارای نقش مهمی در جوش خوردن شکستگی‌ها هستند.

### محلول مغز استخوان: سلول‌های بنیادی

اثر و عملکرد محلول مغز استخوان به تعداد و فعالیت سلول‌های بنیادی موجود در محلول آسپیره شده بستگی دارد. معمولاً بازاء هر ۱۰۰/۰۰۰ سلول هسته‌دار در محلول آسپیره شده از مغز استخوان یک سلول بنیادی وجود دارد. این محلول توانایی ساخت استخوان woven در عرض سه هفته و استخوان لاملار در عرض ۶ هفته را دارد و این پروسه شباهت زیادی به پروسه التیام استخوان کانسولس دارد.

حجم محلول آسپیره شده که باید تزریق شود، مورد اتفاق نظر نیست، اما مطالعات نشان می‌دهد که در حجم ۴ میلی لیتر از محلول آسپیره حدود ۷۰ میلیون سلول وجود دارد که ۷۰۰ سلول آن سلول بنیادی تمایز نیافته هستند. اگر این محلول بصورت ۴ محلول یک سی سی مجزا از مغز استخوان آسپیره شود، تعداد سلول‌های بنیادی دو برابر خواهد شد.

### نتیجه گیری

عموماً مواد جایگزین استخوان، براساس خواص مکانیکال و نیز سرعت جذب مقایسه می‌شوند اما باید توجه داشت که خواص جزئی‌تر بخصوص در مورد کامپوزیت‌ها اهمیت به سزائی دارند. به عنوان مثال جریان مایع ناشی از فشار load-induced fluid flow به طور طبیعی مواد مغذی را به سلول‌ها رسانده و نیز به آن‌ها سیگنال‌های لازم را می‌دهد. مکانیسم‌هایی که بواسطه آن‌ها سلول به فشار، جریان مایع، و وگرادیان‌های ملکولی پاسخ می‌دهد تحت

هستند که از نظر کلینیکی اهمیت دارند.

### تری کلسیم فسفات TCP

TCP ها مانند هیدروکسی آپاتیت هستند اما جذب آن‌ها توسط استئو کلاست‌ها سریعتر صورت می‌گیرد که به دلیل کوچکتر بودن اندازه دانه‌ها و کریستالیزه بودن کمتر آن است.

### سیمان استخوانی TCP

این مواد شامل پودرمونوهیدرات مونو کلسیم فسفات، آلفا تری کلسیم فسفات و کربنات کلسیم هستند که در یک محلول سولفات سدیم مخلوط می‌شوند (Norian SRS). این مخلوط یک واکنش ایزومتری را ایجاد کرده و می‌تواند تزریق شود. زمان گیرایش (setting time) (این سیمان ده دقیقه است و حداکثر قدرت آن در عرض ۱۲ ساعت به دست می‌آید).

### کلاژن

کلاژن یکی از اصلی ترین اجزای ماتریکس خارج سلولی استخوان است. علیرغم اینکه کلاژن دارای خواص استئو کنداکتیو است اما می‌تواند سبب تحریک پاسخ ایمنی شود. معمولاً کلاژن به تنهایی استفاده نمی‌شود و اکثراً به همراه سایر مواد استئو کنداکتیو مانند هیدروکسی آپاتیت و تری کلسیم فسفات استفاده می‌شود.

### مواد استئویندوکتیو

مواد استئویندوکتیو جایگزین‌های گرافت استخوانی هستند که معمولاً پروتئینی بوده و سبب القای تمایز سلول‌های بنیادی تمایز نیافته به سلول‌های استئوژنیک و یا تکثیر سلول‌های بنیادی می‌شود. این مواد می‌توانند با یا بدون ترکیب با مواد استئو کنداکتیو استفاده شوند.

### ماتریکس دمینرالیزه استخوان

#### Bone matrix Demineralized (DBM)

در سال ۱۹۶۵، اوریست Urist فرضیه وجود یک پروتئین را که می‌تواند القای استخوان سازی بنماید، را مطرح نمود. وی این پروتئین‌ها را پروتئین سازنده استخوان (Bone Morphogenic Protein (BMP نامید. BMP ها ۰٫۱ درصد پروتئین‌های استخوان را تشکیل می‌دهند و به مقادیر زیاد در دیافیز استخوان‌های بلند وجود دارند. این پروتئین‌ها در ماتریکس خارج سلولی قرار دارند و با پدیده دمینرالیزاسیون در معرض قرار می‌گیرند. این مسئله توجیه استفاده از DBM (Demineralized Bone Matrix) به عنوان جایگزین گرافت استخوانی می‌باشد. بهترین ماده برای ایجاد دمینرالیزاسیون، اسید کلریدریک است. DBM می‌تواند خاصیت

بالا مواد غیر فلزی مانند گل رس ایجاد می‌گردند. شیشه یا glass گروهی از مواد هستند که از نظر خواص مکانیکی و اپتیکی دارای تنوع بسیار بوده و از حالت مذاب بدون کریستالیزه شدن ایجاد می‌شوند و اساساً از سیلیکات‌ها ساخته شده‌اند. براین اساس گاه‌ها اصطلاح سرامیک‌ها و یا bio-glass برای مشتقات فسفات کلسیم به کار می‌رود.

دو اصطلاح مهم دیگر، اصطلاحات بیواکتیو bio-active و بیواینرت bio-inert هستند. هر فلزی که از نظر بیولوژیک خنثی inert باشد، می‌تواند خاصیت استئو کنداکتیو پیدا کند، به شرط آنکه اندازه خلل و فرج آن یا پوره‌های Pore size آن در حدود ۵۰۰ میکرون باشد و در ضمن تماس مستقیم و بدون فاصله با استخوان داشته باشد. در این موارد استخوان به داخل فلز رشد می‌کند (bone ingrowth). این فلزات تحت عنوان bio-inert نامیده شده و خاصیت استئو کنداکتیو آن‌ها مرسوم شکل و ساختمان آن‌هاست. در هیدروکسی آپاتیت، علاوه بر این خاصیت، استخوان می‌تواند بصورت مستقیم بر روی آن با استفاده از سلول‌های موجود در گردش خون شکل بگیرد، علیرغم اینکه تماس مستقیم و بلافاصل بین این ماده و استخوان وجود نداشته باشد، بنابراین نام bio-active برای این مواد به کار می‌رود. باید توجه داشت که علیرغم خاصیت استئو کنداکتیو عالی، هیدروکسی آپاتیت خاصیت استئویندوکتیو ندارد.

### خواص فسفات‌های کلسیم

در مقایسه با سولفات کلسیم این مواد بسیار آهسته جذب می‌شوند. استخوان در سطح آن‌ها رشد کرده و بافت نرم به داخل آن‌ها نفوذ می‌نماید. بنابراین عملکرد آن‌ها بیشتر شبیه ایمپلنت بوده و بهتر است در حضور عفونت استفاده نشوند.

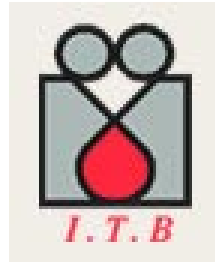
فاکتورهای موثر در استئو کنداکتیو اندازه پورها، محیطی که این مواد در آن گذاشته می‌شوند و نیز پایداری این ماده می‌باشند. اندازه اپتیمال برای پورها ۵۰۰ میکرون است.

### هیدروکسی آپاتیت با پایه مرجانی Coral-based HA

مرجان‌ها (کربنات کلسیم) اگزواسکتون حیوانات دریائی است. اندازه پوره‌های مرجان‌ها در حدود ۲۰۰ میکرون است. این مواد اساساً دانسیته (تراکم) بیشتری دارند و برای مصارف دندان‌های مناسب می‌باشند. در حین پروسه آماده سازی این مواد، حیوانات دریائی خارج شده و هیدروکسی آپاتیت جایگزین می‌گردد.

### هیدروکسی آپاتیت سنتتیک

این ترکیب بطور شیمیایی از ترکیب نیترات کلسیم و فسفات آمونیوم ساخته می‌شود. نسبت کلسیم و فسفر، اندازه ذرات و اندازه پورها مهمترین خواصی



## اولین کنگره پیوند استخوان و

## جایگزین‌های آن

۹ و ۸ آذرماه ۱۳۸۶

تالار امام خمینی مجتمع بیمارستان امام خمینی (ره)

دکتر سید محمد جواد مرتضوی  
رئیس کنگره

دکتر احد خوش‌زبان  
دبیر اجرایی کنگره

محل ثبت نام: انجمن دندانپزشکان عمومی ایران

آدرس دبیرخانه:

مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، مرکز تحقیقات و بانک  
فرآورده‌های پیوندی ایران، ساختمان مرحوم دکتر میرخانی  
تلفن: ۶۶۴۲۸۲۸۸ - ۶۶۴۲۸۲۸۹  
فاکس: ۶۶۹۳۱۸۱۸

Site: [www.itb.tums.ac.ir](http://www.itb.tums.ac.ir)

Email: [itb-info@itb.tums.ac.ir](mailto:itb-info@itb.tums.ac.ir)

عنوان مکانوبیولوژی Mechanobiology نامیده می‌شود و هنوز کاملاً شناخته شده نیست، اما مسلماً مواد سنتتیک که می‌خواهند بعنوان ساپورت و قالب برای سلول‌ها به کار روند، می‌بایست دارای میکروپوروزیته microporosity برای انتقال مواد مغذی و سیگنال‌های مکانیکال باشند ضمن اینکه وجود میکروپوروزیته برای اتصال سلول‌ها به آن‌ها ضروری است.

استخوان اتوگرافت کانسلوس همچنان به عنوان استاندارد طلائی برای ارزیابی جایگزین‌های استخوان جدید مطرح می‌باشد. اگرچه مواد سنتتیک و کامپوزیت‌های مختلف به تدریج جایگاه خود را در کاربردهای کلینیکی مختلف باز می‌نمایند.

هیچ ماده خاصی برای تمام اندیکاسیون‌ها مورد مطالعه قرار نگرفته است، لذا آگاهی از مزایا و معایب هر یک از مواد جایگزین موجود برای کاربرد مناسب آن در هر وضعیت کلینیکی ضروری به نظر می‌رسد ضمن آنکه انجام کارآزمایی‌های بالینی می‌تواند حد اعتبار مستندات را (level of evidence) در مورد هر محصول خاص در اندیکاسیون‌های مختلف را افزایش دهد.

### کاربردهای دندانپزشکی

گرافت‌های استخوانی و جایگزین‌های آن در کلینیک کاربردهای فراوانی داشته که مهمترین کاربردهای آن بازسازی استخوان‌های ازدست رفته در ناحیه فک و صورت، اطراف ایمپلنت و افزایش ارتفاع ریح فکی می‌باشد. آشنایی با انواع پیوند و مواد جایگزین‌های آن برای هر دندانپزشک اهمیت کلیدی داشته و بزرگترین خدمت را به جامعه در بر خواهد داشت. گرافت‌های استخوانی خارج از محیط دهان مانند ایلیاک و دنده در حد اعمال جراحی بیمارستانی بوده و جزء شرح وظایف جراحان فک و صورت است، ولی گرافت‌های محدود و کوچک ناحیه دهانی و یا استفاده از پودرهای استخوانی به صورت ویالهای آماده برای دندانپزشکان در کلینیک کاملاً عملی و قابل دسترس بوده و گره گشای بسیاری از مشکلات شامل آماده‌سازی محل ایمپلنت، تصحیح ضایعات عمودی تک دیواره‌ای، ترمیم ضایعات فورکای دندان، پرنمودن حفره دندان کشیده شده، ترمیم ضایعات دهیسنس، سینوس لیفتینگ و یا در جراحی‌های اپیکو برای پرنمودن حفرات ایجاد شده برای برداشت ضایعات کیستیک می‌باشد.

هر دندانپزشک می‌بایستی از کلیه محصولات پیوندی، شرایط تهیه و نحوه کارگذاری آن مطلع بوده و در صورت نیاز بیمار به هرگونه گرافت راهنمای لازم را به صورت علمی ارائه نموده و مسیر درمانی آن را به طور کامل به بیمار ارائه نماید. و در شرایطی که برای دندانپزشک امکان درمان وجود دارد می‌بایستی این درمان را ارائه و از مزایای این عمل بیمار خود را مطلع نماید.

## پیشگیری از پوسیدگی دندان‌های کودکان پیش‌دبستانی Preventive guidelines for the preschool patient

Jane A. Soxman, DDS



مترجم: دکتر آرتیمیس آریا  
artemis\_aria@hotmail.com

خارجی دندان‌های کودکان، نیاز به مسواک زدن مخصوصاً بعد از مصرف ماده دارویی در هنگام خواب باید مورد توجه قرار گیرد. لب پایین باید به آرامی به منظور دسترسی به اینسایزورهای فک پایین کنار زده شود. اخیراً اینکه آیا آموکسی‌سیلین باعث فلوتوروسیس دندان‌های و یا لکه‌دار شدن دندان‌ها می‌شود، یا نه، زیر سؤال رفته است. هانگ (Hong) و همکارانش پیشنهاد می‌کنند که مصرف آموکسی‌سیلین در طول سال اول زندگی کودک ممکن است منجر به فلوتوروسیس دندان‌های کودک شود، هنوز جذب فلوراید به عنوان محتمل‌ترین علت فلوتوروسیس دندان‌های شیری در نظر گرفته می‌شود. فلوتوروسیس دندان‌های شیری بر روی سطوح باکال مولرهای دوم شیری رخ می‌دهد، مولرهای دوم شیری در جنین در هفته هجدهم تشکیل می‌شوند و زمانی که کودک ۱۰ ماهه می‌شود کامل می‌گردد. فلوتوروسیس دندان‌های قدامی دائمی فک بالای کودک (که در سه تا چهار ماهگی سن کودک شروع به تشکیل شدن می‌کنند) می‌تواند دلیل عمده‌ای برای نگرانی در مورد دندان‌های کودک باشد.

### «کیفیت مینا و شکل اکلوژال»

خطر ایجاد پوسیدگی با وجود مینای هایپوپلاستیک و هایپوکلسیفیه افزایش می‌یابد. ضایعات مینای مادرزادی ممکن است بدون هیچ‌گونه مداخله درمانی در صورتی که از نظر بالینی پوسیدگی مشاهده نگردد، تحت نظر قرار گرفته شود. گلاس‌آینومر یا وارنیش فلوراید ممکن است در صورتی که بهداشت دهانی کودک ضعیف باشد و یا رژیم غذایی کودک منجر به از بین رفتن مینای دندان شود استفاده شود. وجود ظاهری صاف و غیر شفاف در دندان‌های اینسایزور شیری قدامی فک بالا اغلب نشانه‌ای از خوردن آب میوه زیادی توسط کودک است. والدین کودک باید در این مورد مشورت قرار گیرند تا بدانند که ترکیب آب میوه و شکر باعث حل شدن و تخریب مینای دندان کودک

«این مقاله راه‌های پیشگیری از پوسیدگی‌های دندان‌های را بر اساس شناسایی عوامل خطر و مراقبت‌های ویژه برای بیماران پیش‌دبستانی متمرکز نموده است تا بدین منظور راهی متناسب با سن بیمار برای پیشگیری از پوسیدگی فراهم آورد و مراقبت پیشگیری کننده برای کودکان پیش‌دبستانی هم در خانه و هم در دبستان فراهم آورد»

اولین ویژگی دندان‌پزشکی باید همراه با تشخیص خطر پوسیدگی دندان‌های کودک باشد تا بدین وسیله مشخص شود که آیا کودک در خطر پایین، متوسط و یا بالای ابتلا به پوسیدگی قرار دارد. این تشخیص مناسب‌ترین برنامه بهداشت دهانی را با در نظر گرفتن نکاتی نظیر مراقبت‌های خانگی، تعداد مراجعات بیمار و ارزیابی رادیوگرافیک پوسیدگی فراهم می‌آورد. میزان آگاهی والدین کودک از احتیاجات لازم برای پیشگیری از ایجاد پوسیدگی و روش‌های پیشگیری کننده از پوسیدگی در کودک باید مشخص گردد و همراه با این آگاهی، باید میزان پذیرش والد/کودک را هم در نظر گرفت.

### تشخیص خطر پوسیدگی تاریخچه پزشکی

دندان‌پزشک باید مشخص نماید که آیا کودک به درمان‌های دارویی دهانی روزانه و یا مکرر نیاز دارد یا خیر. اغلب سوسپانسیون‌های دهانی به منظور خوشمزه کردن آنها برای کودکان با ساکارز شیرین می‌شوند ولی متناسبانه تعدادی از سوسپانسیون‌ها به میزان شصت درصد دارای شکر هستند. از شکر به دلیل آنکه گران قیمت نیست و از نظر کارخانجات تولیدکننده سوسپانسیون، ایمن به نظر می‌آید و میزان رشد باکتری و Mold را در حد پایین نگه می‌دارد، استفاده می‌شود. شکر موجود در سوسپانسیون‌ها ممکن است باعث افزایش خطر ایجاد پوسیدگی گردد. رنگ گرفتن خارجی دندان (مخصوصاً سطوح فاسیال دندان‌های اینسایزال شیری فک پایین) ممکن است هنگام معاینه مشاهده گردد. ساختارین که کمتر استفاده می‌شود، ممکن است باعث رنگ گرفتن

اینترپروگزیمال قرار گیرد.

### «عوامل مادری»

Window of infectivity به عنوان زمانی که کودک برای اولین بار دارای استرپتوکوک موتانس می‌شود، مطرح می‌شود. مطالعات اخیر گزارش نموده است که بچه‌ها قبل از رویش اولین دندان و یا در سن ۱۱ سالگی به استرپتوکوک موتانس آلوده می‌شوند. بر طبق نظر Wan و همکارانش، مادرانی که کودکانشان به طور مکرر با این استرپتوکوک آلوده شده‌اند، در مقایسه با مادرانی که کودکان غیر آلوده به استرپتوکوک موتانس مقادیر بالایی از استرپتوکوک دارند، بهداشت دهانی آنان ضعیف می‌باشد، دارای بیماریهای پریدونتال می‌باشند، موقعیت اقتصادی اجتماعی آنان در حد پایینی می‌باشد و اسنک به مقدار بیشتری مصرف می‌کنند. Slavkin گزارش نموده است که ژنوتیپ استرپتوکوک موتانس که از بزاق مادران و نوزادان دختر آنها جدا شده است در هشتاد و هشت درصد موارد یکسان بوده است. انتقال باکتریایی توسط یک ارتباط عمودی اتفاق می‌افتد که به صورت انتقال والد/مراقبت کننده به بچه رخ می‌دهد. باکتریهای تولید کننده پوسیدگی ممکن است که از طریق مزه گرفتن غذا، مشترک بودن ظروف غذا، گپ‌ها و پستانک‌ها و بوسیدن انتقال یابند. اطلاع از این نحوه انتقال باید تشویقی برای زنان باشد تا باکتریهای تولید کننده پوسیدگی دهان خود را با مصرف آدامس‌های حاوی Xylitol، ترمیم کردن دندانها، استفاده از دهان شویه‌های آنتی‌سپتیک و استفاده از درمان‌های موضعی فلوراید (در مطب) و دهان شویه‌ها و یا وارنیش‌ها قبل از زایمان کاهش دهند. مطالعه انجام شده توسط Lewis و همکارانش نشان داده است که در ۶۰٪ موارد وقتی از متخصصین کودک پرسیده می‌شود که آیا باکتری‌های پوسیدگی از قابل انتقال بین مادر و کودک هستند، جواب غلط داده‌اند. تیم دندانپزشکی، در این مورد ممکن است که تنها مرجع مشورت باشد. همچنین عادات کشیدن سیگار نشان داده شده است که می‌تواند با شیوع پوسیدگی دهانی مربوط باشد.

### «رژیم غذایی»

اگر چه مصرف شکر همیشه به عنوان عامل ایجاد کننده پوسیدگی مطرح شده است ولی استفاده از غذاهای شور به عنوان عاملی که باعث افزایش خطر ایجاد پوسیدگی Ecc می‌گردد، بیان شده است. قوام و طبیعت یک غذا خیلی مهمتر از مقادیر واقعی کربوهیدراتهای قابل تخمیر آن می‌باشد. مواد غذایی که خیلی چسبنده هستند خیلی بیشتر پوسیدگی را هستند تا آن دسته از مواد غذایی که خیلی زود توسط بزاق شسته می‌شوند. مهم‌ترین ملاحظه در این مورد تعداد دفعات قرار گرفتن در معرض مواد کربوهیدراته قابل تخمیر می‌باشد. مصرف آبمیوه در زمانی غیر از زمان غذا خوردن باید منع شود. آبمیوه white

می‌شود. استفاده دائم از گپ‌های sippy (sippy cups) به اندازه استفاده از شیشه شیر حاوی مایعات پوسیدگی‌زا برای کودک مضر می‌باشد. مورفولوژی سطوح اکلوژال مولرهای شیری کودک باید مورد توجه قرار گیرند. مورفولوژی صاف این سطوح از نظر ایجاد پوسیدگی در کودک از خطر پایین برخوردارند، در حالیکه پیت و فیشورهای عمیق می‌توانند به عنوان عامل نگران کننده‌ای باشند چون بزاق در این صورت قادر به تمیز کردن سطوح دندان از اسنک‌ها (Snack) نخواهد بود. اسنک‌های نشاسته‌ای مثل cracker ها و چیپس باید برای کودک منع شود. برای آنکه مشخص شود که آیا بزاق قادر است که عمل تمیز کنندگی بر روی سطوح دندان را انجام دهد باید بیست دقیقه بعد از آنکه کودک اسنک مصرف نمود، دندانهای وی را بررسی نمود و دید که آیا باقی‌مانده‌ای از اسنک بر روی سطوح دندان هست یا خیر. اگر پیت و فیشورهای دندان مملو از اسنک بود باید از مصرف آن اسنک خاص پرهیز شود. نشان داده شده است که مصرف آدامس‌های حاوی Xylitol برای کودکانی که در خطر ابتلا به پوسیدگی دهانی زودهنگام دوران کودکی (ECC) قرار دارند و یا دارای پوسیدگی دهانی هستند باعث کاهش پوسیدگی می‌گردند. Xylitol باعث مهار کردن و سرکوب نمودن استرپتوکوک موتانس می‌شود و بر خلاف سوربیتول با استرپتوکوک موتانس و استرپتوکوک سوربینس تخمیر نمی‌گردد. وجود Xylitol و سوربیتول در آدامس در کاهش سطوح پلاک دهانی به یک اندازه مؤثر هستند ولی سوربیتول در کاهش استرپتوکوک موتانس نسبت به زایلیتول خالص، کمتر مؤثر می‌باشد.

### «فواصل بین دهانی»

در تجربه نویسنده مقاله، کودک سه ساله‌ای که فواصل سطوح بین دهانی (اینترپروگزیمال) دندانهای خلفی را از دست داده است تا زمانی که به سن ۴/۵ سالگی برسد، در خطر بیشتر احتمال ایجاد پوسیدگی در سطوح اینترپروگزیمال می‌باشد.

والدین کودک باید در مورد نخ کشیدن، آموزش‌هایی را دریافت کنند. برای نخ کشیدن در خانه، کودک در یک موقعیت نیمه سوپاین با حضور منبع نوری مناسب قرار می‌گیرد و در این موقعیت اغلب والدین اظهار می‌دارند که نخ کشیدن دندانهای کودک ساده می‌باشد. نخ‌های Wild (Johnson and Johnson, new Brunswick, NJ, ۸۰۰, ۵۲۶, ۳۹۶۷) و Stages Kids flosser (oral B, south Boston, MA, ۵۶۶, ۷۲۵۲) هر دو طرح‌هایی هستند که از طرف کودک مورد توجه قرار می‌گیرند و به سادگی قابل استفاده برای کودک می‌باشند. می‌توان کمی از خمیر دندان را بر روی نخ دندان قرار داد تا بدین وسیله از فواصل دهانی محکم عبور نماید و فلوراید بیشتری در سطح

grape نگرانی بیشتری در مورد ابتلا دهانی کودک به فلوروسیس قبل از سن مدرسه به دلیل مقادیر بالای فلوراید آن ایجاد می‌کند. نوشابه‌های ملایم (Soft drink) های حاوی کربوهیدرات ممکن است که مقادیر بالایی از فلوراید را داشته باشند. استفاده از ویتامین‌های جویدنی خیلی مرسوم هستند، اگر چه کودکانی که در خطر ایجاد پوسیدگی قرار دارند باید از مصرف ویتامین‌های جویدنی حاوی شکر پرهیز نمایند، سوربیتول ممکن است که جانسین بهترین نسبت به شکر باشد.

### «بهداشت دهانی»

دندانپزشک باید والدین کودک را از راه‌های پیشگیری از پوسیدگی آگاه نماید. به دلیل آنکه نوزادان می‌توانند با استرپتوکوک موتانس قبل از رویش دهانی آلوده شوند، مسواک زدن دندانها باید با رویش اولین دندان در دهان کودک انجام شود. والدین کودک باید مسواک زدن را تا زمانی که کودک قادر باشد بندهای کفشش را ببندد و یا اسم خود را به طور واضح بنویسد که معمولاً سن ۶-۵ سالگی قادر به انجام این کارهاست، برای کودک انجام دهند. روش خاصی برای مسواک زدن کودک توصیه نمی‌شود فقط دندانپزشک و بهداشتکاران دهان و دندان باید بر این نکته تأکید داشته باشد که تمام سطوح دهانی کودک مسواک زده شود. مسواک می‌تواند در نواحی خلفی چرخانده شود تا نواحی اینترپروگزیمال (Open interproximal) مسواک زده شود. وجود یک مدل بزرگ دهانی جهت نشان دادن چگونگی مسواک زدن به کودک خیلی کمک کننده است. اگر دهان کودک خیلی باز شود ممکن است که دسترسی به سطوح باکال دهانی وی جهت مسواک زدن مشکل باشد. زمانی که کودک دهانش کمی بسته شود، گونه‌ها فشار کمتری وارد می‌کنند و سطوح باکال دهانی قابل دسترس تر می‌باشند. نویسنده مقاله مسواک نوع stageB اورال‌بی را برای کودکان این گروه سنی مناسب‌تر دانسته است. قسمت آبی رنگی که بر روی این نوع مسواک وجود دارد، راهنمایی لازم جهت آنکه چه مقدار خمیر دندان بر روی مسواک قرار داده شود را فراهم می‌کند. در این نوع مسواک، مسواک کوچک شده، نوک موهای آن گرد شده است و دارای یک سرپوش پلاستیکی می‌باشد. امکان زخم دهانی در اثر ضربه‌ی مسواک وجود دارد، موهای نرم‌تر و با نوک گردتری که این مسواک دار است، ملاحظات ایمنی خیلی خوبی برای کودک فراهم می‌سازد. اگر کودک از مصرف خمیر دندان امتناع ورزد، از خمیر دندان جهت مسواک زدن دندانهای کودک استفاده نکنید. اگر کودک دارای پوسیدگی‌های فعال باشد، استفاده از خمیردندانهای فلوراید دار باید مد نظر قرار گیرد. والدین کودک باید انواع مختلفی خمیردندان استفاده کنند تا به نوعی که مورد نظر کودک است، دست یابند. دندانپزشکان باید وجود خطر فلوروسیس برای

تعداد دفعات کاربرد وارنیش برای کودک باید براساس تشخیص میزان خطر پوسیدگی مشخص شود. توصیه‌هایی که در مقالات آمده است شامل کاربرد فلوراید از هر ۶ ماه تا هر ۳ ماه تا سه بار در عرض یک هفته می‌باشد. خطر بروز فلوروسیس و یاتوکسیسیتی در این ارتباط مهم نمی‌باشد.

### تجربه پوسیدگی

کودکانی که دارای پوسیدگی در دندانهای اینسایزور فک بالا می‌باشند، کودکانی هستند که در گروه با خطر بالای پوسیدگی طبقه‌بندی می‌شوند. کودکانی که دارای پوسیدگی بر روی پرمولرهای شیری ماکزیرا تا سن ۳ سالگی هستند، ۸ بار احتمال آنکه دارای پوسیدگی سطوح باکال، لینگوال یا اینترپروگزیمال شوند خیلی بیشتر است تا کودکانی که در همان سن هستند ولی هیچ گونه پوسیدگی ندارند. بچه‌هایی که دارای پوسیدگی در دندانهای شیری خود هستند احتمال آنکه در آینده دندانهای دائمی آنها هم دارای پوسیدگی باشد، بیشتر است. برای کودکانی که دارای پوسیدگی‌های فعال در دندانهای خود می‌باشند و قادر به همکاری بدون بیهوشی عمومی و sedation برای ترمیم دندانهای خود نیستند، درمان ترمیمی بدون تروما، کم‌تهاجم‌ترین روش ترمیمی خواهد بود و به هیچ بی‌حسی موضعی احتیاج ندارد. پوسیدگی‌ها با ابزار دستی و سرعت کم بدون آسیب زدن به پالپ، برداشته می‌شوند. (این شیوه در صورت وجود التهاب حاد پالپ و یا آبسه به کار برده نمی‌شود). گلاس آینومر به طور مشخص برای ترمیم به کار برده می‌شود و ممکن است که با انگشت دارای دستکش به کار برده شود. Fuji IX GPV۰۶۳، ۲۲۳، ۸۰۰ (GC)، America Inc؛ Alsip، IL؛ کپسولی است و در عرض دو دقیقه سفت می‌شود. گلاس آینومرها فلوراید آزاد می‌کنند، مهار کننده و متوقف کننده پوسیدگی می‌باشند و به طریق شیمیایی به دندان باند می‌شوند و مراحل اضافی باندینگ معمولی را ندارند. سایش کمی که این مواد دارا هستند و گیر کمی که دارند آنها را برای ترمیم‌های یک سطحی دندانهای شیری مناسب می‌سازند. ART (روش ترمیم بدون تروما) به دلیل خواص انبساط حرارتی و باند فیزیوشیمیایی به عاج دندان، گلاس آینومرها انتخاب مناسبی برای پالپ کپ کردن غیر مستقیم هستند.

کودکانی که دارای پوسیدگی فعال هستند به جای آنکه هر شش ماه یکبار معاینه شوند باید هر ۴-۳ ماه یکبار معاینه شوند. Weistein و همکارانش نتیجه گرفتند که داشتن ۴۵ دقیقه مشاوره و مصاحبه با انگیزه با والدین کودک، آشنایی مختصر با آموزش‌های متداول با پمفلت و ویدئو بیشتر موثر واقع گردیده است. دندانپزشکان باید به والدین کودک در مورد عوامل خطر ایجاد کننده پوسیدگی و

گیرد. برای والدین حائز اهمیت است که دریابند اثر موضعی فلوراید بعد از رویش دندان بسیار مفیدتر از اثر آن قبل از رویش دندان برای دی‌مینرالیزاسیون و مهار آنزیم‌های باکتری‌ها است. دهان شویه‌های فلوراید برای کودکان زیر ۶ سال توصیه نمی‌شود، برای کودکی که همکار است، استفاده از فلوراید موضعی در مطب از سن ۳ سالگی شروع می‌شود. فلوراید موضعی خنثی ۲٪ ممکن است برای اولین درمان کودک و کودکان دارای رفلکس gag، قابل تحمل‌تر باشد. کاربرد موضعی فلوراید بازمان یک دقیقه برای دندانهای شیری کافی می‌باشد. کف‌ها (Foam) نسبت به ژل‌ها، برای کودک راحت‌تر قابل تحمل می‌باشند تا ژل‌ها و به طور قابل توجهی باعث کاهش fluoride exposure و گیر آن بر روی دندانها می‌شود. ممکن است از منوی فلوراید دارای طعم‌های متنوع، جهت انجام این کار استفاده شود. وارنیش فلوراید برای most recent preventive adjunct به راحتی به کار برده می‌شود و به میزان زیادی بر روی پوسیدگی‌های اولیه سطوح صاف موثر می‌باشد وارنیش محافظت‌کننده فلوراید (۸۲۵:۵۳۳ Ivocar/ vivadent, INC, Amherst,) ۸۰۰ NY :

نشان داده شده است که باعث کاهش پوسیدگی‌های سطوح اینترپروگزیمال در دندانهای شیری می‌شود. همچنین ممکن است به عنوان عامل پیشگیری کننده شبیه سیلنت یا به عنوان ماده ترمیمی آتروماتیک بر روی سطوح دندانهای دائمی قرار داده شود. وارنیش‌های تجاری دیگر در دسترس شامل Duraphat (colgate- Palmolive, camton, ma, ۸۰۰, ۷۶۳, ۰۲۴۶، Duraflor (medicom, montream, Canada, ۸۰۰, ۳۶۱, ۲۸۶۲)، Cavityshield (OMNII Oral pharmaseotrsals) می‌باشند. در حال حاضر فقط ایالت واشنگتن کد بیمه برای وارنیش پیشنهاد می‌کند اگر چه پیشرفتی در زمینه تأیید FDA برای استفاده از وارنیش فلوراید انجام شده است. برای کودکان قبل از سن مدرسه‌ای که دارای پوسیدگی‌های فعال می‌باشند کاربرد وارنیش فلوراید ممکن است به عنوان جایگزینی برای درمان فلوراید موضعی باشد. بعد از مسواک دندان و یا پروفیلاکسی به وسیله رابریکپ، دندان‌ها توسط اسفنج و گاز به ابعاد ۲×۲ یا هوای فشرده، خشک می‌شوند. وارنیش ممکن است که به وسیله برس Benda (centrix corporation, Shelton, ct, ۸۰۰, ۲۳۵, ۵۸۶۲)، یک اپلیکاتور یا نوک اسفنجی و یا برسی که در بعضی از کیت‌های وارنیش هست بر روی دندان به کار برده شود. ممکن است وارنیش فلوراید به وسیله نخ دندان از کانتکت‌های محکم عبور داده شود. به دنبال کاربرد وارنیش در دندانهای کودک تا یک ساعت بعد کودک باید از خوردن و آشامیدن و مسواک زدن بپرهیزد.

والدین کودک را شرح دهند. فرمول خمیردندانهای کودکان، شیرینی و مواد ساینده کمتری نسبت به فرمول خمیردندانهای افراد بالغ دارا می‌باشند ولی دارای مقدار فلوراید یکسان (۱ ppm) می‌باشند. قرار دادن عرضی خمیردندان بر روی مسواک مطمئن می‌سازد که کودک در معرض کمتر فلوراید قرار می‌گیرد. والدین کودک باید در مورد مسواک زدن دندانهای کودک خود بسیار سخت‌گیرانه عمل کنند. عموماً خمیردندانهای فلوراید دار برای کودکان تا سن دوسالگی توصیه نمی‌شود. تعدادی از مقالات عدم استفاده از خمیردندان تا سن سه سالگی را هم گزارش نموده‌اند. مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۰ نشان داده است که کودکانی که استفاده از خمیردندانهای حاوی فلوراید در نواحی بدون فلوراید، قبل از سن سه سالگی را آغاز کرده‌اند، ۴-۳٪ بار احتمال فلوروسیس دندان در آنها بیشتر است تا کودکانی که بعد از سن ۳ سالگی مصرف فلوراید را آغاز نموده‌اند. اگر کودک دارای پوسیدگی فعال باشد، استفاده از خمیردندان بدون فلوراید قبل از سن ۳ سالگی پیشنهاد می‌شود. مسواک‌های باتری‌دار نسبت به مسواک‌های دستی در برداشتن پلاک دندان یا سلامت لثه‌ای در کودکان ۵ سال یا کوچکتر برتری ندارند.

### مصرف فلوراید

به دلیل افزایش فلوروسیس دندان، راهنمای پیشگیری کننده جدیدی را برای پوسیدگی‌های دندان بیان داشته‌اند. گزارش، استفاده محتاطانه مکمل‌های فلوراید در کودکان زیر شش سال را پیشنهاد می‌کند. مقالات اخیر، افزایش فلوروسیس مینایی را در جوامع دارای فقر فلوراید نشان داده‌اند.

Beltran-Aguilar و همکارانش، وجود فلوراید کمتر در آب آشامیدنی را پیشنهاد می‌کند، بدین ترتیب فلورایدی که می‌تواند منجر به فلوروسیس شود، راحت‌تر کنترل می‌گردد. مکمل‌های فلوراید در اشکال قرص‌های جویدنی، برای کودکانی که در خطر بالای پوسیدگی قرار دارند تجویز می‌شود ولی باید به والدین کودک آگاهی داده شود که خطر ایجاد پوسیدگی در میان کودکان، قبل از سن ۶ سالگی وجود دارد.

عواملی که باعث در معرض قرار گیری بیش از اندازه مینای دندان کودکان قبل از سن مدرسه در برابر فلوراید می‌گردد، شامل آب‌میوه‌ها، نوشابه‌های ملایم soft drink مواد نگه‌دارنده موجود در مواد غذایی و مصرف نادرست آب آشامیدنی که مقدار کمتری از حد مطلوب فلوراید دارد، می‌باشد. (آب آشامیدنی از لحاظ میزان فلوراید می‌تواند با استفاده از کیت فلوری چک که مخصوص این کار است ۳۳۸۶ cord pharmaceuticals, west) ۸۰۰، ۴۴۵. palm beach, fl، مورد بررسی و آنالیز قرار

## References:

- Hill EM, Flaitz CM, Frost GR. Sweetener content of common pediatric oral liquid medications. *Amer J Hosp Pharm* 1988;45:135-142.
- Maguire A, Rugg-Gunn AJ, Butler TJ. Dental health of children taking antimicrobial and non-antimicrobial liquid oral medication long-term. *Caries Res* 1996;30:16-21.
- Hong L, Levy SM, Warren JJ, Bergus GR, Dawson DV, Wefel JS, Broffitt B. Primary tooth fluorosis and amoxicillin use during infancy. *J Public Health Dent* 2004;64:38-44.
- Behrendt A, Szegoleit F, Muler-Lessmann V, Ipek-Ozdenir G, Wetzel WE. Nursing-bottle syndrome caused by prolonged drinking from vessels with bill-shaped extensions. *J Dent Child* 2001;68:47-50.
- Autio JT, Courts FJ. Acceptance of xylitol chewing gum regimen by preschool children and teachers in a Head Start program: A pilot study. *Pediatr Dent* 2001;23:71-74.
- Hildebrandt GH, Sparks BS. Maintaining mutans streptococci suppression with xylitol chewing gum. *J Am Dent Assoc* 2000;131:909-916.
- Soderling E, Trahan L, Tammiala-Salonen T, Hakkinen L. Effects of xylitol, xylitol-sorbitol, and placebo chewing gums in the plaque of habitual xylitol consumers. *Euro J Oral Sci* 1997;105:170-177.
- wan AKL, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. A longitudinal study of *Streptococcus mutans* colonization in infants after tooth eruption. *J Dent Res* 2003;82:504-508.
- Straetemans MME, van Loveren C, desoet J, deGraaff J, ten Cate JM. Colonization with mutans streptococci and lactobacilli in the caries experience of children after the age of five. *J Dent Res* 1998;77:1851-1855.
- Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. Oral colonization of *Streptococcus mutans* in six-month-old pre-erupted infants. *J Dent Res* 2001;80:2060-2065.
- Slavkin HC. First encounters: Transmission of infectious oral diseases from mother to child. *J Am Dent Assoc* 1997;128:773-778.
- Lewis CW, Grossman DC, Domoto PK, Deyo DA. The oral health of children: A national survey. *Pediatrics* 2000;106:E84.
- Williams SA, Kwan SY, Parsons S. Parental smoking practices and caries experience in preschool children. *Caries Res* 2000;34:117-122.
- Slavkin H. *Streptococcus Mutans*, early childhood caries and new opportunities. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1787-1792.
- Stookey G. Current Status of caries prevention. *Compend Contin Educ Dent* 2000;21:826-867.
- Kirititsy MC, Levy SM, Warren JJ, Guha-Chowdhury N, Heilman JR, Marshall T. Assessing fluoride levels of carbonated soft drinks. *J Am Dent Assoc* 1996;127:895-902.
- Heilman JR, Kirititsy MC, Levy SM, Wefel JS. Assessing fluoride levels of carbonated soft drinks. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1593-1599.
- Wan AK, Seow WK, Purdie DM, Bird PS, Walsh LJ, Tudehope DI. A longitudinal study of *Streptococcus mutans* colonization in infants after tooth eruption. *J Dent Res*, 2003;82:504-508.
- Villena RS. An investigation of the transverse technique of dentifrice application to reduce the amount of fluoride dentifrice for young children. *Pediatr Dent* 2000;22:312-317.
- Pereira AC, Da Cunha FL, Meneghin Mde C, Werner CW. Dental caries and fluorosis prevalence study in a nonfluoridated Brazilian community: Trend analysis and toothpaste association. *ASDC J Dent Child* 2000;67:132-135.
- Silverman J, Rosivack RG, Matheson PB, Houpt MI. Comparison of powered and manual toothbrushes for plaque removal by 4- to 5-year-old children. *Pediatr Dent* 2004;26:225-230.
- Recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. Available at : [www.cdc.gov/mmwr/previre/mmwrhtml/rr5014a1.htm](http://www.cdc.gov/mmwr/previre/mmwrhtml/rr5014a1.htm). Accessed August 2001.
- Mascarenhas AK. Risk factors for dental fluorosis: A review of the recent literature. *Pediatr Dent* 2000;22:269-277.
- Beltran-Agular ED, Griffin SO, Lockwood SA. Prevalence and trends in enamel fluorosis in the United States from the 1930s to the 1980s. *J Am Dent Assoc* 2002;133:157-165.
- Pendrys DG. Risk of enamel fluorosis in nonfluoridated and optimally fluoridated populations: Considerations for the dental professional. *J Am Dent Assoc* 2000;131:746-755.
- Featherstone JD. The science and practice of caries prevention. *J Am Dent Assoc* 2000;131:887-899.
- Wynn RL. Fluoride: After 50 years, a clearer picture of its mechanism. *Gen Dent* 2002;50:118-126.
- Limeback H. A re-examination of the pre-eruptive and post-eruptive mechanism of the anti-caries effects of fluoride: Is there any anti-caries benefit from swallowing fluoride? *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27:62-71.
- Whitford GM, Adir SM, Hanes CM, Perdue EC, Ressel CM. Enamel uptake and patient exposure to fluoride: Comparison of APF gel and foam. *Pediatr Dent* 1995;17:199-203.
- Beltran\_Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA. Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism efficacy and safety. *J Am Dent Assoc* 2000;131:589-596.
- Vaikuntam J. Fluoride varnishes: Should we be using them? *Pediatr Dent* 2000;22:513-516.
- O'Sullivan DM, Tinanoff N. The association of early caries patterns with caries incidence in preschool children. *J Public Health Dent* 1996;56:81-83.
- Peretz B, Sarit F, Eidelman E, Steinberg D. Mutans *Streptococcus* counts following treatment for early childhood caries. *J Dent Child* 2003;70:111-114.
- Li Y, Wang W. Predicting caries in permanent teeth from caries in primary teeth: An 8-year cohort study. *J Dent Res* 2002;81:561-566.
- Smales RJ, Yip HK. The a traumatic restorative treatment (ART) approach for primary teeth: review of literature. *Pediatr Dent* 2000;22:294-298.
- Massara ML, Alves JB, Brandao PR. Atraumatic restorative treatment: Clinical, ultra structural and chemical analysis. *Caries Res* 2002;36:430-436.
- Weinstein P, Harrison R, Benton MA. Motivating Parents to prevent caries in their young children. One-year findings. *J Am Dent Assoc* 2004;135:731-738.

برنامه‌های پیشگیرانه آگاهی دهند. جدول ذیل برخی از نکات حمایتی ممکن را برای کودک با خطر پایین پوسیدگی نشان می‌دهد. مشکلاتی که در تعدادی یا همه این نواحی وجود دارد ممکن است نشان دهد که برنامه‌های پیشگیرانه اضافی تر هم در خانه و هم در مطب مورد نیاز است.

## خلاصه:

انجام درمان‌های ترمیمی برای این گروه سنی از کودکان اغلب به دلیل رفتار آنها محدود است. ممکن است که انجام sedation و یا بیهوشی عمومی برای مطمئن بودن از کیفیت درمانی ضروری باشد. ثابت شده است که انجام کارهای درمانی پیشگیرانه متناسب با سن کودک همراه با کاربرد هم موضعی و هم سیستمیک فلوراید و درمان ترمیمی بدون تروما (همراه با آموزش والدین) به طور موفقیت آمیزی ECC را کاهش می‌دهد و یا مهار می‌سازد. راهنمای تشخیص خطر پوسیدگی یک راه سازمان یافته، برای مداخله به موقع و مناسب در کودکان پیش دبستانی دارای پوسیدگی فعال پیشنهاد می‌کند. راه‌های درمانی پیشگیرانه مختص هر فرد در بیماران نوجوان سلامت دهانی تمام دوران زندگی را تضمین می‌کند.

## نکات حمایتی جهت تشخیص خطر پوسیدگی

هیچ گونه تاریخچه‌ای از مصرف مزمن آنتی‌بیوتیک یا دیگر مواد دارویی شیرین وجود نداشته باشد.

سطوح جوده دندانهای مولر شیری صاف هستند.

مینا ایده‌ال و دارای spacing Generalized می‌باشد.

پدر یا مادر دارای هیچ تاریخچه‌ای از پوسیدگی نیستند و یا دارای پوسیدگی کمی هستند.

رژیم غذایی جهت ایجاد پوسیدگی مناسب نباشد.

والدین از بهداشت دهانی و پذیرش خوب برخوردارند.

فلوراید exposure کافی است.

پوسیدگی وجود نداشته باشد.



دکتر مریم حافظی بختیاری

### «انجمن»

ای مادر فریادها  
ای یادوار یادها  
ای ایزد مغان ما  
ای جان ما، جانان ما  
مرفی زدی از ما و من  
فرق میان جان و تن  
مدهوش و شیدا کرده‌ای، گوشه سراپا کرده‌ای  
گفتی تو از بانک سروش بشنو و دیگرهان فموش:  
«از ما شدن ما می‌شویم.  
از قید تن وا می‌شویم  
ایثار و تسلیم و فلوصله هنگام بودن در جلوس  
سرگشتگی، دلدادگی  
از قید عالم والگی  
سرفروش از این آزادگی  
این شد نشان ما شدن  
فرق میان ما و من»  
ما جملگی من بوده‌ایم در قالب تن بوده‌ایم  
لطف خدا شد یارمان با هم شدن امکانمان  
در جمع ما ایرانیان با قدمت این سالیان  
چون رستم و اسفندیار  
هر یک یلی پاینده‌ایم در علم خود بالنده‌ایم  
دستان من دستی گرفت دست دگر دستی گرفت  
با همت و سعی و تلاش چون اختران نور باش  
رودی فروشان گشته‌ایم چون تیر پیکان گشته‌ایم  
با هم توانمند و ستیغ تو، او و من، مایی بزرگ  
جاری، روان و زنده‌ایم  
با انجمن سازنده‌ایم.

۱۴/۶/۸۴

پندار

## بخش دوم

دندان‌پزشک، مطب و درمانگاه  
قانون کار و قانون تأمین اجتماعی

جلسه کمیته حقوقی انجمن دندانپزشکان عمومی ایران با حضور میهمانان و کارشناسان عالی‌قدری که دعوت‌مان را پذیرفته‌اند، ادامه دارد. در این جلسه: دکتر حیدریان (کارشناس ارشد سازمان تأمین اجتماعی)، خانم سهیلا گلزاری (کارشناسی ارشد اداره کار)، خانم سمیرا امیری (کارشناس برجسته وزارت کار)، دکتر ذبیح‌اله واحدی (دندانپزشک، حقوقدان و قاضی دیوان عدالت اداری)، دکتر حمیدرضا دانش‌پرور (متخصص پزشکی قانونی و عضو هیئت علمی سازمان پزشکی قانونی کشور)، دکتر مجید نوحی (دندانپزشک و عضو هیئت مدیره انجمن دندانپزشکان عمومی ایران)، دکتر سیدمسعود احمدی‌ابهری (دندانپزشک و بازرس انجمن دندانپزشکان عمومی ایران) و دکتر آریح کی‌پور (دندانپزشک و عضو کمیته حقوقی)، شرکت دارند.

**دکتر واحدی:** اجازه دهید به همه میهمانان ارجمند به ویژه جناب آقای حیدریان که از کارشناسان ارشد و کارآموده تأمین اجتماعی هستند و با وجود اشتغال به حرفه و کالت هم‌اکنون با تأمین اجتماعی هم همکاری دارند، همچنین سرکار خانم گلزاری که ایشان هم از کارشناسان ارشد و مطلع اداره کار هستند و هم‌اکنون در سازمان کار و امور اجتماعی تهران بزرگ هستند و غالباً ایشان در همه جلسات دیوان عدالت اداری حضور می‌یابند و سرکار خانم امیری که از کارشناسان برجسته اداره کار هستند خوش آمد بگویم.

**دکتر حیدریان:** در ابتدا دو مطلب را ذکر کنم. من کارمند سازمان تأمین اجتماعی نیستم. مشاور حقوقی آنها هستم. رابطه استخدامی ندارم. دوم، خواهش می‌کنم مطالبی را که خواهیم گفت، به عنوان نظر کارشناسان مطلع به مسائل تأمین اجتماعی و اداره کار تلقی کنید. این‌ها نظر وزارت کار نیست نظر سازمان تأمین اجتماعی نیست. نظر شخصی ماست با برداشتی که از قانون داریم.

**دکتر کی‌پور:** ما در نشست‌های ما داشتیم و چکیده آن در شماره ۴ مجله پیام دندان‌پزشکان مرداد ۱۳۸۶ چاپ شد به برخی از پرسش‌های همکاران پاسخ دادیم. آقای دکتر واحدی مطرح کردند و قرار شد در این هفته، سیستماتیک و پله به پله بالا برویم و به تمام سؤالاتی که هفته پیش پراکنده مطرح شده بود، جواب جامع بدهیم.

**دکتر حیدریان:** پس بعضی سؤالاتی که راجع به شمول قانون کار بین سرکار خانم گلزاری و بنده مشترک بود پاسخ دادید. در اینجا اضافه کنم کسانی که قانون کار آن‌ها را به عنوان شمول قانون کار به رسمیت می‌شناسد از جمله این صنوف پزشکان هستند. فرقی بین پزشک و دندان‌پزشک و هر نوع تخصصی نیست، پزشکان اصولاً اگر خودشان رابطه

خاص نداشته باشد مشمول قانون کار می‌شود.  
**دکتر دانش‌پرور:** بله. گذرا صحبت شد. در این جلسه مفصل‌تر بفرمائید مقررات خاص چیست؟

**دکتر واحدی:** استخدام کشوری، شرکت نفت، جهاد سازندگی، لشکری و... مقررات خاص دارند. بعضی جاها هست که با این که مقررات خاص ندارند از شمول قانون کار خارج شده است، مثل آستان قدس رضوی، دانشگاه آزاد.

این صحبت کلی شد که هر جا دارای قانون خاص نباشد و یا به طریق خاصی از شمول قانون کار خارج نشده باشد، مشمول قانون کار است.

**دکتر دانش‌پرور:** کارشناسی که دعوت می‌شود برای کارشناسی‌هایی که در هر کمیسیونی ممکن است باشد، آیا این‌ها که حق الزحمه می‌گیرند مشمول قانون کار می‌شوند؟ فرض بفرمایید دندان‌پزشکی هست که در بخش خصوصی مشغول به کار است. این دندان‌پزشک رابطه استخدامی هم ندارد، منتها با توجه به این که در کارش مهارت دارد کمیسیون تأمین اجتماعی و یا کمیسیون پزشکی قانونی یا کمیسیون نظام پزشکی از او دعوت می‌کند، درباره مسأله‌ای که مطرح است اظهار نظر کارشناسی بکند. شما در بخش خصوصی کار می‌کنید، در یک شهرستان، پزشک قانونی وجود ندارد، از شما دادگاه دعوت می‌کند که بروید و کارشناسی بکنید و حق الزحمه ما را هم می‌دهد. آیا این مشمول قانون کار می‌شود؟

**خانم گلزاری:** در رابطه با فرد مورد نظر شما، با توجه به این که حق الزحمه نیز نوعی مزدبری است، چنانچه قرارداد کار با محل مورد تقاضا منعقد شده باشد که در آن شرایط ماده ۱۰

مستقیم مزد بگیري با شخص دیگری داشته باشند، یعنی شخصی به عنوان کارفرما بر این‌ها حاکم باشد، مشمول مقررات قانون کار و سپس مشمول مقررات تأمین اجتماعی هستند.  
**دکتر کی‌پور:** پرسش‌هایی هم درباره بیمه اختیاری و اجباری آمده است که خواهش می‌کنم در خلال بحث به آنها پاسخ داده شود.

**دکتر حیدریان:** بحث خویش‌فرمایی و بحث بیمه اختیاری بحثی جدا است. مثلاً خود پزشک و دندان‌پزشک خودش مطب دارد و خودش هم می‌خواهد بیمه شود، این دیگر لزوماً قانون کاری نیست و می‌تواند بیمه تأمین اجتماعی بشود به عنوان خویش‌فرما، یا مشاغل آزاد، آن بحث دیگری است. نتیجه این است که **پزشکانی که رابطه مستقیم کارفرما دارند، لزوماً مشمول قانون کارند و سپس الزام تأمین اجتماعی برایشان هست** یعنی از حقوقی که می‌گیرند باید حق بیمه کسر شود. حالا چه میزان کسر می‌شود و از چه چیزهایی کسر می‌شود، آن بحث فرعی است که بعداً به آن می‌پردازیم.

**دکتر دانش‌پرور:** شما فرمودید مطب‌ها مشمول قانون کار می‌شوند، به خاطر رابطه کارفرمایی و مزدبگیری هست. هر کارگاهی مشمول می‌شود دیگر؟  
**دکتر حیدریان:** بله هر کارگاهی.

**دکتر دانش‌پرور:** چه چیزی مشمول قانون کار نمی‌شود؟

**دکتر واحدی:** جلسه پیش صحبت شد. هر جا مقررات

قانون کار رعایت گردد و یا به عبارتی تبعیت حقوقی و اقتصادی وجود داشته باشد بدیهی است که مشمول قانون کار خواهد بود. در غیر این صورت با در نظر گرفتن قانون نظام صنفی، شخص فوق را می‌توان فرد صنفی تلقی کرد که در این صورت تحت پوشش قانون کار نخواهد بود.

**دکتر نوحی:** استنباط من از حرف‌های شما این‌گونه بود که قانون استخدام کشوری که یک قانون جامع و فراگیر است، می‌تواند در بعضی موارد در بعضی نهادها و ارگان‌ها رعایت نشود. یعنی قرار داد خاص ببینند و آن قرار داد خاص حاکم بر آن قانون کشوری می‌شود و ناقض آن نباشد. آیا این صحیح است؟ شما فرمودید در بعضی شرایط در ارگان‌ها و نهادها می‌تواند به گونه‌ای دیگر باشد در حالی که از دیدگاه من قانون استخدام کشوری یک قانون جامع و فراگیر است و قانون‌های خاص باید در چارچوب آن باشد. نباید ناقض آن باشد.

**دکتر حیدریان:** مجبورم این دفعه از دیدگاه غیر تأمین اجتماعی با شما صحبت کنم. ما وقتی قانونی را قانونی کامل می‌گوییم که جامع و مانع باشد. قانون استخدام کشوری هم بعضاً ایراداتی دارد. منتها ما یک اصل داریم. (قانون مدنی ماده ۱۰) می‌گوید: **قراردادهای بین افراد محترم است مگر این که مخالف قانون باشد.** حتی ساده‌ترین قرار دادها اگر یک ذره با قانون یا مقررات موجود هماهنگی نداشته باشد قابل اعتنا نیست.

**دکتر واحدی:** ما یک سری قوانین داریم که به نام قوانین یا قواعد آمده است. این‌ها قوانینی هستند که بر خلاف آنها نمی‌شود توافق کرد. مثلاً شما می‌خواهید در یک کلینیکی کار کنید و کارفرما حقوق را به شکل خاصی توافق می‌کند، شما چون می‌خواهید کار کنید ناچار به تمکین هستید. چون اگر تمکین نکنید اجازه ادامه فعالیت به وسیله کارفرما به شما داده نمی‌شود. آیا بعداً می‌توانید اعتراض کنید؟ می‌گوییم **بله، می‌توانید.** زیرا در قانون کار حداقل دستمزد جزو قواعد آمده است و باید پرداختی به شما از حداقل دستمزد کمتر نباشد. بنابراین **ولو این که توافق کرده‌اید بعداً می‌توانید اعتراض کنید** و اداره کار و مجامع قضایی از حق شما دفاع می‌کنند.

**دکتر کی‌پور:** نتیجه این که قرارداد به هر شکلی تنظیم شده باشد، اگر مشخصات معینی داشته باشد، مشمول قانون کار می‌شود. دندان‌پزشک برای این که بتواند بر اساس قانون کار قرارداد ببندد باید با فرم دقیق قانونی آن آشنا باشد. آیا می‌شود فرم یکسانی تهیه و در اختیار همکاران قرار داد؟

**دکتر حیدریان:** یک وقت سوء تفاهم نشود دارم برای شغل و کالت تبلیغ می‌کنم. من اعتقاد دارم **همچنان که هر شخصی باید یک پزشک خانوادگی داشته باشد، باید یک وکیل خانوادگی، یک مشاور حقوقی هم داشته باشد.** پرداخت بسیار جزئی به متخصصین این امور کمک می‌کند که این آقای پزشک در بدو شروع به کارش در موارد قرار داد بعداً دچار اشکال نشود. بهتر است که این شخص وقتی قرارداد را می‌خواهد امضاء کند بخصوص وقتی تعهدآور است با یک متخصص مشورت بکند تا در ادامه کار دچار اشکال نشود.

**خانم امیری:** در ادامه صحبت آقای دکتر نوحی، در رابطه با استخدام کشوری مطلبی را می‌خواستم بگویم. می‌دانید که در قانون استخدام کشوری خیلی از کارگاه‌ها، وزارت‌خانه‌ها و سازمان‌ها، مشمول قانون استخدام کشوری یا قانون خاص هستند. خود وزارت کار، وزارت بهداشت، وزارت دادگستری، همه این‌ها قانون استخدام کشوری دارند ولی در عین حال قانون کاری هم الان دارند. یعنی خارج از قانون استخدام کشوری قراردادهایی را منعقد کرده‌اند که مشمول قانون کار می‌شود.

**دکتر واحدی:** در ادامه فرمایشات خانم امیری عرض کنم که در خود قانون استخدام کشوری ۲۴ شغل را به عنوان شغل کارگری حساب کرده است که مشمول قانون کار می‌شود. یعنی در خود قانون استخدام کشوری، بعضی از پست‌ها را پست کارگری محسوب کرده است که مشمول قانون می‌شود.

**دکتر کی‌پور:** تا این‌جا مشخص شد که مطب‌های ما و درمانگاه‌هایی که کار می‌کنیم با شرایط معینی زیر پوشش قانون وزارت کار است. حالا یک وقتی هست که در مطب و یا به زبان قانون "کارگاه" کار می‌کنیم. (این را هم بگویم که اولین بار وقتی دیدم به مطب شماره کارگاهی می‌دهند جا خوردم. چون ما کارگاه را محل کسب و کار و ساخت و عرضه کالا می‌دانیم. عنوان کارگر وازه زیبایی است، ما دندان‌پزشکان هم کار می‌کنیم و با کارمان روزگار می‌گذرانیم. ولی وقتی شماره کارگاهی به مطبی که برای ما تقدس دارد و محل کسب و پیشه نیست دادند، پذیرش سخت بود. خوب بود اگر وازه دیگری برای مطب و درمانگاه انتخاب می‌کردند. به هر حال، همکاری هستند که با مطب‌های خصوصی یا درمانگاه‌ها به شکل معین و محتوایی که گاهی چندان عادلانه هم نیست قرارداد می‌بندند و کار می‌کنند. بنا به اتفاق نظر جمع این‌همکاران مشمول قانون کار می‌شوند. خواهش من این است که به عنوان کارشناسان با اعتباری که صاحب نظریه، بفرمایید که نحوه به کارگیری یک دندان‌پزشک از نظر قانون باید چگونه باشد که در هنگام با پایان کار به مشکل برخورد و حقوق متقابل که وجود دارد چی هست؟ آقای حیدریان فرمودند خوبست دندان‌پزشکان با یک وکیل مشورت کنند.

**خانم امیری:** قرارداد فی‌مابین از نظر مدت زمان کارکرد و شرایطی که برایشان می‌گذارند باید مطابق قانون کار باشد. اما اگر قرارداد فی‌مابین منعقد نشده باشد حتماً باید شرایط قانون بر آنها اعمال شود. بعضی مواقع هست که شما با آنها قرارداد کار در مدت معین دارید که آن افراد تا آن مدتی که قرارداد هست، مطابق قرار داد با آنها برخورد می‌شود. در پایان قرارداد



دکتر حیدریان  
(کارشناس ارشد سازمان تأمین اجتماعی)

کاری، عملاً روابط کاری با شما نخواهند داشت. اما افرادی هستند که بدون قرارداد با جایی کار می‌کنند. **مطابق قانون اگر فردی حداقل یک سال بدون قرارداد کار کند، قرارداد این فرد دائمی تلقی می‌شود.** البته در مطب‌ها استثنائاتی داریم. به خاطر این که در مطب‌ها کمتر از ۱۰ نفر هستند. قانون کار، کارگاه‌های زیر ۱۰ نفر را از شمول بعضی از مقررات قانونی مستثنی کرده است. به این جهت این افراد اگر هم قانونی تلقی شوند، بدون قرارداد هم باشند، احیاناً در وزارت کار یا اداره کار برای این‌ها این‌گونه نیست که

حتماً بازگشت به کار مطرح بشود. شما می‌دانید که اگر فردی مشمول قانون کار باشد و کارگاه بالای ۱۰ نفر باشد این افراد اگر چنانچه رابطه کاریشان قطع شود و رسمی باشند و اخراجشان موجه باشد مساله بازگشت به کار در مورد این‌ها حتماً مطرح می‌شود. اما اگر این افراد قرارداد داشته باشند مطابق قرارداد و زمان قرار داد بر این‌ها حاکم است. در آن تاریخ قطع همکاری باید رابطه‌شان قطع شود. با پایان تاریخ قرارداد هیچ مرجعی نمی‌تواند اینها را مکلف کند که قرارداد جدید ببندند. اگر چنانچه قراردادی داشته باشند، از نظر میزان دستمزد و مرجع قانونی مطابق قانون با ایشان برخورد می‌شود. شما فرض کنید، اگر فردی در آمدش درصدی هست. از نظر قانون میانگین این درصدها برای احتساب مزایای قانونی و مزایای پایان خدمت به عنوان حقوق واقعی ایشان در نظر گرفته می‌شود.

**خانم گلزاری:** در تکمیل سخنان خانم امیری عرض کنم، در صورتی که قرارداد کتبی بین طرفین منعقد گردد. حتماً باید ساعت کار، شروع و خاتمه قرارداد، میزان دستمزد و شغل کارگر (به معنی اعم کلمه) ذکر گردد. ضمن این که دستمزد با در نظر گرفته مصوبات شورای عالی کار و با توجه به ساعت کار موظف قید شده در قرارداد پرداخت شود. به طور مثال منشی یادستیار که در مطب و کمتر از ساعت کار قانونی کار می‌کند بالطبع حقوق و مزایایی که دریافت می‌کند بر اساس ساعت کار خواهد بود.

مورد دیگری که خانم امیری هم اشاره کردند، این موضوع است که کسی که به صورت قرارداد مدت موقت اشتغال به کار دارد، چنانچه یکسال یا بیشتر سابقه کار اعم از متوالی یا متناوب داشته باشد، استحقاق دریافت مزایای پایان کار یا سنوات خدمت را دارد و اگر کمتر از یکسال سابقه کار داشته باشد با عنایت به ماده ۲۴ قانون کار، خدمت را دارد و اگر کمتر از یکسال سابقه کار داشته باشد با عنایت به ماده ۲۴ قانون کار، مزایای پایان کار بوی تعلق نمی‌گیرد، مگر اینکه در قرارداد منعقد این موضوع پیش‌بینی شده باشد.

**دکتر واحدی:** تقاضایم از شما به عنوان کارشناس این است که اولاً قدری دوره آزمایشی را که در قانون ذکر شده است توضیح دهید، ثانیاً به این مورد هم جواب دهید: گاهی اوقات دیده شده است که با وجود قرارداد و انقضای آن ادارات کار به استناد مستمر بودن و دائمی بودن شغل (طبیعت شغل) بعد از قرارداد هم کار را مستمر تشخیص داده و خواسته کارگر مبنی بر بازگشت به کار را اجابت کرده‌اند و رأی به بازگشت به کار داده‌اند. در حالی که مدت قرارداد منقضی شده است.

به عنوان مثال: منشی مطب قرارداد یک ساله داشته است مدت قراردادش تمام شده است. دندان‌پزشک گفته است نمی‌خواهد در اینجا کار کنی. منشی به اداره کار مراجعه کرده است. اداره کار به جهت استمرار این شغل و غیرموجه بودن اخراج با وجود پایان قرارداد رأی به استمرار به کار داده است. آیا الان هم رویه اداره کار همین است؟ یا این که شما نظر دیگر دارید؟

**خانم گلزاری:** در مورد دوره آزمایشی سؤال کردید. در قراردادهای مدت معین (موقت) دوره آزمایشی قابل پذیرش نیست در واقع اگر قرارداد مثلاً برای مدت ۶ ماه یا یکسال منعقد گردد نمی‌توان یکماه یا ۲ ماه آن را به عنوان دوره آزمایشی در نظر گرفت زیرا با ماده ۲۵ قانون کار مغایرت دارد. در ماده فوق، قانونگذار حق فسخ، قبل از اتمام مدت قرارداد را برای هیچ یک از طرفین به تنهایی پیش‌بینی نکرده است ولی در مدت یا دوره آزمایشی طرفیت می‌توانند، بدون اخطار قبلی رابطه کاری را قطع کنند، بنابراین کافر می‌تواند به عنوان دوره آزمایشی قرارداد جداگانه‌ای را منعقد نماید و پس از اتمام دوره یا انقضای این قرارداد، قرارداد دیگری را به هر مدتی که می‌خواهد ببندد، اما در مورد قراردادهای



خانم سهیلا گلزاری  
(کارشناسی ارشد اداره کار)

طرفین زمان معین را جهت خاتمه قرارداد و یا خاتمه کار در نظر نگرفته‌اند. ولی در قراردادهای مدت معین (موقت) شروع و خاتمه قرارداد و مدت آن در قرارداد ذکر می‌شود و قرارداد ذکر می‌شود و قرارداد می‌تواند به مدت سه ماه یا ۵ ماه و یا یکسال و یا ... منعقد شود و تمدید آن هم ایرادی نداشته و قرارداد موقت را تبدیل به دائمی نمی‌کند.

**دکتر نوحی:** آن وقت بعد از اتمام دوره آزمایشی، کسی را می‌توانیم به دفعات استخدام موقت بکنیم؟

**خانم گلزاری:** اگر منظور تان این است که یک قرارداد موقت را تمدید یا تجدید کنید، ایرادی نخواهد داشت.

**دکتر نوحی:** ۶ ماه بنویسیم، بعد دوباره ۶ ماه و ...

**دکتر واحدی:** سوالی که مطرح کردم تاجواب دهید، دقیقاً همین است. گاهی اوقات دندان‌پزشکان برای راحتی در خاتمه دادن به رابطه کاری، می‌آیند قرارداد را با مدت معین یا به قول شما - خانم گلزاری - قرارداد موقت می‌بندند و این را تکرار می‌کنند. تمدید و تجدید می‌کنند. بعضی‌ها می‌گویند اگر طبیعت کار مستمر باشد ولو به این که قرارداد پایان پذیرفته و تمدید شده باشد مشمول مقررات نوع دائمی کار می‌شود. می‌خواستیم ببینیم نظر شما چی هست و رویه اداره کار چیست؟

**خانم گلزاری:** قراردادهای مدت معین، زمانی که خاتمه می‌یابد و یا منقضی می‌شود، طبق ماده ۲۱، خاتمه یافته تلقی می‌گردد مگر اینکه تمدید حتمی شده باشد. مثلاً کارگری تا پایان سال ۸۴ قرارداد داشته ولی در سال ۸۵ بدون انعقاد قرارداد، ادامه کار داده است در این صورت قرارداد به میزان قرارداد قبلی تمدید حتمی شده است و مراجع حل اختلاف در این خصوص اگر کارفرما قبل از اتمام قرارداد، کارگر را اخراج نماید، رأی بازگشت به کار صادر می‌کنند.

**دکتر واحدی:** پس دائمی نشده است. به اندازه قرارداد قبلی.

**خانم گلزاری:** دقیقاً همان طور که دکتر واحدی گفتند، قرارداد دائمی نشده بلکه به اندازه قرارداد قبلی تمدید حتمی شده است.

**دکتر کی‌پور:** اجازه بدهید آقای دکتر احمدی موردی را مطرح کنند و بحث پیرامون مطالب ایشان ادامه پیدا کند.

**دکتر احمدی:** شخصی به عنوان یادگیری وارد مطب می‌شود. با میل خودش ادعا می‌کند که من آمده‌ام یاد بگیرم، می‌گوید دلم می‌خواهد قالب‌گیری یاد بگیرم، وسایل را بشناسم و واقعاً هم کمکی به امور جاری مطب نمی‌کند. فقط آمده است یاد بگیرد. دندان‌پزشک هم صرفاً به خاطر این که کس دیگری را نیاز ندارد، از وجود ایشان استفاده نمی‌کند. حکم منشی را پیدا می‌کند، اما با میل خودش برای یادگیری کار آمده است. آیا این شخص مشمول قانون کار می‌شود؟

**خانم امیری:** این شخص به عنوان یادگیری در

**خانم گلزاری:** باید عرض کنم دکتر کی‌پور، بدین صورت که شما مطرح کردید، خیر. در هر صورت اگر قراردادی در این خصوص بین منشی و پزشک منعقد شود باید کاملاً بررسی شود.

**دکتر واحدی:** البته این نوع سوال‌ها خیلی ظریف است و ممکن است مخاطب دچار مشکل شود. با این حال اگر من به عنوان پزشک بخواهم خودم را از درگیری با اداره کار نجات بدهم می‌آیم برای اداره مطب با X قرارداد می‌بندم و او کارگر را تأمین می‌کند. در عین حال کارگر از شمول قانون وزارت کار خارج نشده است، من هم مخاطبش نیستم.

**خانم گلزاری:** در این صورت ممکن است X را پیمانکار تلقی کنیم.

**دکتر واحدی:** خود منشی از شمول قانون وزارت کار خارج نمی‌شود، ولی پزشک می‌تواند با این کار از درگیری کنار برود.

**دکتر دانش‌پرور:** پیمانکار منشی باشد. یا خودش انجام می‌دهد یا دیگری.

**خانم گلزاری:** همان طور که قبلاً هم گفتیم مفهوم پیمانکار با کارگر متفاوت است و پذیرش منشی به عنوان پیمانکار منطقی نیست بدین لحاظ که محل کار (مطب) و ابزار کار متعلق به پزشک است. مضافاً منشی باید در ساعت معین در مطب حاضر شود و دستور کار و دستمزد را نیز از پزشک دریافت می‌کند و در واقع ایشان تابع پزشک خواهد بود و بدون اجازه پزشک منشی نمی‌تواند غیبت کند و یا در محل کار حاضر نشود.

**دکتر واحدی:** طبیب می‌خواهد خودش را از گرفتاری وزارت کار خارج کند به شرکتی زنگ می‌زند. مثل بقیه جاها.

**دکتر دانش‌پرور:** منظور دکتر کی‌پور این است که پزشک با منشی قرارداد پیمانکاری ببندد. خانم گلزاری گفتند نمی‌شود. شما (دکتر واحدی) توضیح دادید که اگر منشی همان آدم X باشد می‌شود.

**دکتر واحدی:** خودش اگر کار کند نه. قرارداد می‌بندد کارگر بیاورد.

**دکتر دانش‌پرور:** او مخیر است که هر کدام را خواست انتخاب کند.

**دکتر واحدی:** مثالش شرکت‌های خدماتی است که خودتان در پزشکی قانونی دارید. شما با یک شرکت قرارداد می‌بندید. او می‌آید کارگر تأمین می‌کند. آن کارگر هیچ‌گاه نمی‌تواند از پزشکی قانونی شکایت کند یا چیزی مطالبه کند. برای مطب می‌شود، ولی خود منشی را نمی‌شود با او قرارداد پیمانکاری بست.

**دکتر کی‌پور:** اجازه بدهید به پرسش دیگری توجه کنیم. گویا مفهوم بعضی از واژه‌ها روشن نیست.

**دکتر نوحی:** شما از واژه قرارداد موقت استفاده می‌کنید. گاهی اوقات قرارداد آزمایشی و گاهی اوقات قرارداد موقت از نظر شما این دو یکی‌اند؟

**خانم گلزاری:** خیر.

**دکتر نوحی:** این را لطفاً روشن بکنید که منظور شما از قرارداد موقت چیست؟

**دکتر واحدی:** قرارداد موقت نگوئیم. بگوئیم قرارداد به مدت معین. این لفظ بهتر است.

**دکتر نوحی:** آیا در قرارداد دائم زمان هم مطرح هست؟ مثلاً می‌توانیم یک قرارداد ۶ ماهه ببندیم که هر چند وقت یک بار تمدید شود؟ آیا به این می‌شود گفت قرارداد دائم یا این هم قرارداد موقت است؟

**خانم گلزاری:** در مورد قرارداد دائم، شروع قرارداد و با شروع کار مشخص است لیکن پایان آن معلوم نیست و در واقع

دائم طرفین مخیرند مدتی را به عنوان دوره آزمایشی (با قید مدت) در نظر بگیرند.

**ماده ۲۵:** «هرگاه قراردادکار برای مدت معین و یا برای انجام کار معین، منعقد شده باشد هیچ یک از طرفین به تنهایی حق فسخ آن را ندارد.»

در دوره آزمایشی، ما نمی‌توانیم قراردادی را برای مدت یکسال منعقد بکنیم و بگوئیم ۲ ماه ابتدای این قرارداد، دوره آزمایشی است. چرا که در دوره آزمایشی، طرفین حق فسخ دارند. یعنی کارگر می‌تواند نیاید و کارفرما هم به همین ترتیب است. چون دوره آزمایشی است. قانون این اختیار را داده است. به همین لحاظ ما دوره آزمایشی را بر قراردادهای موقت اصلاً نمی‌پذیریم. چرا که کارفرما می‌تواند یک قرارداد ۲ ماهه ببندد، بعد از این که قرارداد ۲ ماهه بسته شد، بعد از ۲ ماه و انقضای مدت قرارداد، اگر از کار کارگر راضی بود یک قرارداد دیگر به مدت یک سال یا به هر مدتی که مورد توافق بود منعقد کند. این در رابطه با دوره آزمایشی، ولی در مورد قراردادهای دائم، طرفین می‌توانند برای کارگر ساده و کارگر ماهر یک مدتی را به عنوان دوره آزمایشی پیش‌بینی بکنند که زمانش را هم در قانون کار در نظر گرفته است.

**دکتر نوحی:** چقدر؟

**خانم گلزاری:** برای کارگران ساده و نیمه ماهر یکماه و برای کارگرانه ماهر مدت آزمایشی سه ماه است.

**دکتر واحدی:** لطفاً به این سوال هم پاسخ بدهید: اگر کسی دوره آزمایشی را مرتب تمدید کند قابل قبول است؟

**خانم گلزاری:** با توجه به پاسخ و صحبت‌های قبلی، این موضوع قابل پذیرش نیست. بدین جهت که قانون‌گذار مدت آزمایشی را در نظر گرفته است.

**دکتر واحدی:** بنابراین ما از فرمایشات خانم گلزاری نتیجه می‌گیریم که توصیه بعضی از همکاران و دوستان مبنی بر این که سه ماه به سه ماه قرارداد ببندیم تا از شمول قانون کار خارج بشوید را اداره کار نمی‌پذیرد. فقط یک بار می‌شود این سه ماه را قرارداد بست.

**دکتر کی‌پور:** خوب است به این سؤال هم پاسخ داده شود. آیا با منشی مطب می‌شود قرارداد پیمان کاری بست؟

**خانم گلزاری:** قرارداد کار با قرارداد پیمانکاری متفاوت است و با توجه به اینکه منشی با کارفرما تبعیت حقوقی (دستور کار) و تبعیت اقتصادی (دریافت دستمزد) دارد بنابراین نمی‌توان منشی را پیمانکار دانست و با او قرارداد پیمانکاری بست.

**دکتر کی‌پور:** به منشی گفته می‌شود، شما می‌توانید کارهای دستیاری، مراه، نظافت مطب را و مراقبت از اینجا را به عهده داشته باشید. می‌توانید خودتان کار کنید یا کس دیگری را معرفی کنید. بعد از تعطیلی مطب هم می‌توانید کارها را به عهده بگیرید. ارزش ریالی کل قرارداد هم تعیین می‌شود. آیا این قرارداد قانونی است؟

**دکتر واحدی:** به این شکل؟



دکتر ذبیح‌اله واحدی  
(دندانپزشک، حقوق‌دان و قاضی دیوان عدالت اداری)

مطب کار می‌کنند به نظر تان می‌رسد، هم حالت کارگری و هم خویش‌فرمایی.

**دکتر حیدریان:** اگر ممکن است ملاحظات را کمی برایم روشن کنید که بدانم این ملاحظات چه هستند.

**دکتر واحدی:** چه بایسته‌های قانونی باید رعایت شود که دچار مشکل نشویم. قانون کار را گفتیم، حالا از دید تأمین اجتماعی مطرح کنید.

**دکتر حیدریان:** یکی از این ملاحظات، وظیفه قانونی کارفرماست. یعنی کارفرمای تعریف شده در قانون کار و قانون تأمین اجتماعی بسیار شبیه همدیگر هستند. وقتی از دیدگاه هر دو قانون کارفرما شناخته شد که کی هست و چه شخصی کارفرما محسوب می‌شود آن وقت به وظایف می‌رسیم. اینجا دیگر این شخص به عنوان کارفرما مسئولیت پیدا می‌کند و باید مسئولیتش را به نحو درست انجام بدهد در غیر این صورت در هر وضعیت و موقعیتی که باشد با او برخورد قانونی می‌شود. اولین وظیفه این کارفرما (ماده ۹۰ قانون تأمین اجتماعی) این است که شخصی را که می‌پذیرد، به یک درمانگاه تأمین اجتماعی معرفی کند (البته اخیراً این بخش از بین رفته است)، تا از نقطه نظر جسمانی و توانایی کار قابلیت انجام کار محوله را داشته باشد. این اولین وظیفه کارفرماست. این ماده قانوناً فسخ نشده است، ولی مدیرعامل سازمان تأمین اجتماعی به خاطر سیاست‌های کلی مملکت بر طبق بخشنامه‌ای خواسته است این را فعلاً انجام ندهند. زیاد سفت و سخت نگیرند.

**ماده ۹۰ قانون تأمین اجتماعی: «افراد شاغل در کارگاه‌ها باید قابلیت و استعداد جسمانی متناسب با کارهای مرجوع داشته باشند. بدین منظور کارفرمایان مکلفند قبل از به کار گماردن آنها ترتیب معاینه پزشکی آنها را بدهند.»**

**دومین** وظیفه‌اش این است که بلافاصله پس از این که شروع به کار کرد، در جهت احترام به قانون، نام و مشخصات ایشان را به سازمان تأمین اجتماعی اعلام کند. تا میزان حق بیمه مشخص شود و کد کارگاهی داده شود.

**سومین** وظیفه‌اش این است که ماه به ماه لیست مزد ایشان را تنظیم کند تا پایان ماه بعد به تأمین اجتماعی ارائه بدهد. اگر هم این کارگر بیمار شد، گزارش بدهد. اگر اخراج شد، اخراجش را گزارش بدهد. اگر مرخصی طولانی رفت، مدت را گزارش بدهد.

**دکتر واحدی:** نحوه تنظیم لیست برای مطب‌ها که معمولاً نیمه وقت هستند و نصف شیفت کاری فعالیت می‌کنند چگونه است؟

**دکتر کی‌پور:** اجازه بدهید مشکلی را در همین زمینه مطرح کنم تا به هر دو سؤال با هم پاسخ داده شود. همکاران دندان پزشکی هستند که در چند جا و چند شیفت کار می‌کنند. در یک روز ممکن است صبح در یک درمانگاه باشند، بعدازظهر در مطب و روز بعد در درمانگاهی دیگر. ممکن است حتی قراردادهای متفاوتی هم بسته باشند. این گروه از همکاران از حقوق قانون کاری برخوردارند. در این صورت وضعیت آنها از نظر قانون کار و قانون تأمین اجتماعی چگونه است؟ حق بیمه تأمین اجتماعی آنان چگونه پرداخت می‌شود؟ تنظیم سند و کنترل آن به چه نحوی است؟ دفترچه بیمه تأمین اجتماعی آنان دارای چه مشخصات و مزایایی است؟

**دکتر حیدریان:** در این مورد قانون تأمین اجتماعی خیلی صریح است. می‌گوید: هر کس می‌تواند در طول ۲۴ ساعت شبانه روز در چند جای مختلف کار بکند. هر جا که کار کرد، کارفرمای آن کارگاه موظف است برای همان مدت حق بیمه پرداخت کند. یعنی یک نفر ۸ صبح تا ۱۲ ظهر در مطب شما کار می‌کند، ۲ بعدازظهر تا ۸ شب در مطب دیگر کار می‌کند. هر دو جا کارفرما باید

یک نفر برای آموزش آمده باشد. فرض کنیم بهداشتکار دهان و دندان است و دارد با استادش کار می‌کند. صبح دانشگاه است عصر می‌رود مطب آنجا هم کار را یاد می‌گیرد.

**دکتر حیدریان:** از ارگانی این شخص به شما معرفی می‌شود؟

**دکتر احمدی:** هیچ شکایتی نمی‌شود. اصلاً سرو کار ایشان هم به وزارت کار نمی‌افتد. ایشان هم پیش بنده کار می‌کند.

**دکتر حیدریان:** از نظر تأمین اجتماعی این شخص کارگر محسوب می‌شود. باید حق بیمه‌اش پرداخته شود. اقرار نامه هم مورد قبول نیست. مگر این که به دلیل قانونی روشن کند تحت چه عنوانی آنجاست که رابطه مزدی ندارد.

**دکتر دانش‌پور:** پس رابطه قانونی‌اش چی هست وقتی رابطه مزدی ندارد؟

**دکتر حیدریان:** باید معرفی نامه داشته باشد.  
**دکتر دانش‌پور:** معرفی نامه از کجا باید داشته باشد؟



دکتر حمیدرضا دانش‌پور  
(متخصص پزشکی قانونی و عضو هیئت علمی سازمان پزشکی قانونی کشور)

**دکتر حیدریان:** از یک ارگانی، از یک دستگاهی، از یک مرجعی که نشان بدهد ایشان برای کارآموزی آمده است.

**دکتر احمدی:** خانواده می‌آیند می‌خواهند فرزندشان مشغول باشد. نمی‌خواهند توی جامعه مثلاً گرفتار کارهای دیگر باشند.

**دکتر حیدریان:** همه این کار را نمی‌کنند.

**دکتر احمدی:** زیادند جناب آقای حیدریان.

**دکتر حیدریان:** انگشت‌شمارند.

**دکتر واحدی:** اصولاً تأمین اجتماعی و اداره کار وجود شخصی غیر از مریض را در کنار طبیب کارگر تلقی می‌کنند. مگر خلاف آن ثابت شود. این رویه تأمین اجتماعی است. یعنی تأمین اجتماعی وقتی وارد یک جانی می‌شود هر عده اشخاصی که آنجا باشند غیر از کارفرما ...

**دکتر دانش‌پور:** صحبت سر "مگر" است. این "مگر" چگونه اثبات می‌شود؟

**دکتر واحدی:** "مگر" را عرض کردم. اثبات این با ذینفع است. بنابراین ما توصیه می‌کنیم که همکاران پزشک سعی کنند که از بکارگیری این گونه افراد در مطب‌ها خودداری و احتیاط کنند. زیرا عملاً با مشکل این امر در اداره کار و تأمین اجتماعی مواجه خواهند شد.

اجازه دهید سؤالی را مطرح کنم. سؤال من این است که ملاحظات تأمین اجتماعی در این خصوص چی است؟ چه ملاحظات تأمین اجتماعی در خصوص کسانی که در یک

مطب حضور یافته است. اگر ایشان هیچ نوع مالی به عنوان دستمزد دریافت نداشته باشد، مشمول قانون کار نمی‌شود.

**دکتر دانش‌پور:** چه مرجعی این را تشخیص می‌دهد؟

**خانم گلزاری:** مرجع تشخیص آن، مراجع حل اختلاف است. در واقع شخص به عنوان کارآموز و جهت یادگیری در مطب حضور پیدا کرده است.

**دکتر احمدی:** خیر

**خانم گلزاری:** کارآموز، یعنی فردی که به منظور فراگرفتن حرفه خاص در کارگاهی (مطب) مشغول کار می‌شود بنابراین باید بر اساس قرارداد کارآموزی اشتغال به کار داشته باشد.

**دکتر واحدی:** این بحث مهمی است. کسی که می‌آید بدون دریافت حقوق در ظاهر و اسناد ظاهری در یک جایی کار می‌کند آیا مشمول قانون کار قرار می‌گیرد یا نه؟ این بحث خیلی مهمی است.

**دکتر دانش‌پور:** مشمول آن چه فرمودید نمی‌شود. این شخص دستمزد نمی‌گیرد.

**خانم گلزاری:** دکتر دانش‌پور باید عرض کنم موضوعی که شما مطرح می‌کنید قابل بررسی و دقت بیشتر است.

**دکتر دانش‌پور:** صحبت من این نیست که راه فراری پیدا کنیم. واقعاً اگر چنین اتفاقی بیفتد چه کار باید کرد؟

**خانم گلزاری:** منظور من هم این نیست، می‌گویم شاید بعضی موارد است که باید تخصصی به آن نگاه کرد، همان طور که شما پزشک هستید شاید موردی را که من خیلی راحت‌تر از آن می‌گذرم از دید شما قابل بررسی و تعمق باشد. مراجع اداره کار نیز به همین صورت عمل می‌کنند. زمانی که فردی به عنوان کارگر در ادارات کار دادخواستی را تنظیم می‌کند، مراجع حل اختلاف تمام موارد و جوانب را بررسی می‌کنند.

**دکتر دانش‌پور:** ما الان رزیدنت‌هایی داریم که به مطب‌ها می‌آیند و برای این که کار یاد بگیرند، ناظر (آیزور) می‌ایستند و شاید یک شرح حالی هم از مریض بگیرند.

**دکتر حیدریان:** من توضیحی بدهم. بازرس سازمان تأمین اجتماعی به عنوان ضابط دادگستری، به کارگاه‌ها

مراجعه می‌کند. این برای کارگاه‌هایی هست که معمولاً کارفرماها با ما همکاری لازم را ندارند. شخصی را، خانم یا آقای را در آنجا می‌بیند و می‌گوید شما چه کاره‌اید؟ می‌گوید من اینجا کارآموز آقای دکتر هستم. این یک ادعاست. بازرس ما - تأمین اجتماعی - اسمش را می‌نویسد. نامه می‌دهد برای کارفرما که بیا این شخص را پاسخگو باش، این وسط چه کاره است؟ از نظر تأمین اجتماعی ایشان کارگر محسوب می‌شود.

ایشان مزد بگیر محسوب می‌شود و باید حق بیمه‌اش داده شود. این شخص می‌رود با آقای پزشک یک اقرار نامه می‌نویسد.

**اقرار اخبار بحقی است به نفع دیگری و به ضرر خویش.** طبیعتاً هیچکس اقدام به ضرر خویش نمی‌کند. بعدها همین شخص مدعی می‌شود که من تحت شرایط خاصی این اقرار نامه را نوشتم، چرا، چون پزشک گفت اگر ننویسی اخراجت می‌کنم. مزد نمی‌دهم. در اداره کار هم مطرح نمی‌شود که بدون رأی اداره کار برود تأمین اجتماعی ثابت کند که بله من در اداره کار هم رفته‌ام. چرا رفت در اداره کار شکایت کرد؟

خواستهای داشته است. مزدی را خواسته که کارفرما به او نداده است. بیمه‌اش نکرده است. حقوقش را تضییع کرده که به اداره کار مراجعه کرده است. بنابراین به صرف اقرار نامه ساده که من اینجا هیچ پولی نمی‌گیرم این برای تأمین اجتماعی کافی نیست.

**دکتر دانش‌پور:** من متوجه شدم ولی شما از آن طرف قضیه نگاه کردید. منظورم این بود که واقعاً ممکن است که



خانم سمیرا امیری  
(کارشناس برجسته وزارت کار)

بپردازید، نه بدهی‌ای که ندارید. اگر چنین رویه‌ای در تأمین اجتماعی دیده شده من اطلاع ندارم، به هر حال این رویه برخلاف قانون است.

**دکتر دانش‌پرور:** من عملاً با این مواجه شده‌ام. چه کار می‌شود کرد؟

**دکتر حیدریان:** جای اعتراض وجود دارد.

**دکتر دانش‌پرور:** مرجع اعتراض را بفرمایید.

**دکتر کی‌پور:** در جلسه بعد به این موارد خواهیم پرداخت. اجازه بدهید در این جلسه شرایط قرارداد را یک بار دیگر مرور کنیم.

**خانم امیری:** در ماده ۱۰ شرایط قرارداد را به طور کلی داریم.

**ماده ۱۰ قانون کار:** «قرارداد علاوه بر مشخصات دقیق طرفین، باید حاوی موارد ذیل باشد:

الف- نوع کار یا حرفه یا وظیفه‌ای که کارگر باید به آن اشتغال یابد. ب- حقوق یا مزد مبتنی بر لوائح آن

ج- ساعات کار، تعطیلات و مرخصی‌ها. د- محل انجام کار. ه- تاریخ انعقاد قرارداد. و- مدت قرارداد

چنانچه کارگر برای مدت معین باشد. ز- موارد دیگری که عرف و عادت شغل یا محل، ایجاب نماید.

**تبصره:** در مواردی که قرارداد کار کتبی باشد قرارداد در چهار نسخه تنظیم می‌گردد که یک نسخه نزد کارفرما و نسخه دیگر در اختیار شورای اسلامی کار و در کارگاه‌های فاقد شورا در اختیار نماینده کارگر قرار می‌گیرد.»

اولین موردی که باید قید شود، مشخصات دقیق طرفین قرارداد است. ممکن است طرف قرارداد یک شخص حقوقی مثل شرکت باشد. دومین موردی که این شخص باید انجام دهد این است که عنوان شغلی فرد باید در این قرارداد قید شود. این از مواردی است که حتماً باید قید شود. و ایشان در چارچوب همان عنوان شغلی فعالیت داشته باشد. آیم بعدی حقوق یا دستمزد این فرد یا مزد مبنای این فرد هست به همراه مزایای قانونی.

حقوق چی هست؟ حقوق حق‌السعی است (ماده ۳۴ قانون کار) اگر پرداختی به صورت ماهیانه باشد به آن حقوق گفته می‌شود. اما چنانچه ساعتی باشد یا در پایان روز پرداخت شود دستمزد عنوان می‌شود.

**ماده ۳۴ قانون کار:** «کلیه دریافت‌های قانونی که کارگر به اعتبار قرارداد کار اعم از مزد یا حقوق، کمک

عائله مندی، هزینه‌های مسکن، خواربار، ایاب و ذهاب، مزایای غیر نقدی، پاداش افزایش تولید، سود سالانه و نظایر آنها دریافت می‌نماید را حق‌السعی می‌نامند.»

فرد یک حقوق پایه دارد که در قرارداد حتماً باید قید شود. طوری که مبنای پرداخت سنوات، پاداش، عیدی پایان

**دکتر حیدریان:** نص صریح قانون است.

**دکتر نوحی:** منشی من صبح و بعدازظهر کار می‌کند. هم برای صبح باید بیمه پرداخت شود هم برای بعدازظهر؟

**دکتر حیدریان:** بله

**خانم امیری:** حالا اگر صبح تمام وقت برایشان حق بیمه رد شود و سقف بیمه هم رد شود، ولی بعد از ظهرها هم در جای دیگر کار کند چطور؟

**دکتر حیدریان:** برای ما اصلاً تفاوت نمی‌کند. ما می‌خواهیم یک نفر را تحت پوشش تأمین اجتماعی قرار بدهیم. هر کارگاه ما در یک محدوده جغرافیایی قرار دارد. در هر کدام از این محدوده جغرافیایی در محدوده یک شعبه تأمین اجتماعی هست، بازرس هم دارد.

**دکتر نوحی:** تابع محدوده جغرافیایی است؟ پس اگر یک منشی در دو محدوده جغرافیایی کار کرد چه؟

**دکتر حیدریان:** دو تا کارگاه محسوب می‌شود. دو تا که می‌خورد.

**دکتر نوحی:** پس معیار کارگاه است.

**دکتر حیدریان:** چون کارفرمایش فرق می‌کند.

**دکتر نوحی:** یک منشی صبح یک جاست، بعد از ظهر یک جا. معیار هم کارگاه است. بعد که ایشان می‌خواهد از مزایا استفاده کند از دو تا مزایا استفاده نمی‌کند. بلکه فقط یکی. غیر از این است؟

**دکتر کی‌پور:** ما در این جلسه به کلی‌ترین مسائلی که مطرح هست می‌پردازیم و در جلسات دیگر به جزئیات توجه بیشتری خواهیم داشت. لطفاً حالا وضعیت نیمه وقت بودن

**مطب‌ها و مواردی که الزاماً باید در یک قرارداد رعایت بشود، حقوق و مزایا، حق‌الاولاد و مسکن و غیره اشاره‌ای داشته باشیم و آن‌ها را از نظر قانون تأمین اجتماعی و قانون کار بیشتر توضیح بدهید تا همه جوانب آن روشن تر شود.**

**دکتر حیدریان:** بر مصداق چو صد آید نود نیز نزد ماست. ساعت کار را وزارت کارها تعیین می‌کنند. که یک کارگر چقدر در روز باید کار کند و اگر نیمه وقت کار کرد آیا پذیرفتنی هست یا نیست. وقتی که اداره کار گفت هست، تأمین اجتماعی هم تابع قانون است و می‌پذیرد. مثلاً منشی

**مطب‌ی ۴ ساعت در روز، کار می‌کنند. در ماه چقدر می‌شود؟ ما هم بر اساس همان حق بیمه می‌گیریم.**

**نه بیشتر و نه کمتر.** در هفته مطب ۵ روز باز باشد. این منشی برای شما ۴ ساعت کار می‌کند، در هفته می‌شود ۲۰ ساعت، در ماه می‌شود ۸۰ ساعت. این ۸۰ ساعت را تبدیل به روز می‌کنیم (با حساب روزی ۸ ساعت کار) می‌شود ۱۰ روز. ما هم ۱۰ روز برایش حق بیمه محاسبه می‌کنیم.

با دلیل و منطق.

**دکتر واحدی:** آقای حیدریان، ولی در جمع، در روال، در رویه تأمین اجتماعی این هست که مطب‌ها را به صورت نیمه وقت در نظر بگیرند. این که کلاً این طور هست، بله. ولی از نظر جزئیات امر این است که ساعت را تبدیل به روز می‌کنند.

**دکتر دانش‌پرور:** در مورد جریمه‌ها، مطب‌ها نیمه وقت هستند ولی تأمین اجتماعی وقتی جریمه دیر کرد می‌خواهد بدهد نامه از تأمین اجتماعی می‌آید می‌گوید جریمه دیر کرد شما باید بر اساس تمام وقت حساب شود. این چه مفهومی دارد؟ مطب نیمه وقت است ولی جریمه دیر کرد را باید تمام وقت داد. چرا؟

**دکتر حیدریان:** فلسفه جریمه چی هست؟ دیر پرداختن و به موقع نپرداختن حق بیمه. اصل بر این است که بابت دیر کرد حق بیمه، شما به تأمین اجتماعی بدهکارید و باید بپردازید. شما یک حق بیمه نیمه وقت به ما بدهکار هستید. نه حق بیمه تمام وقت. نظر شخصی من این است که اگر چنانچه شما جریمه‌ای باید بپردازید بابت بدهکاریتان باید

برایش حق بیمه رد کند.

**دکتر دانش‌پرور:** خیلی‌ها هستند که بیمه شده‌اند. فرض کنید یک نفر در دوایر دولتی استخدام است، بعدازظهر در مطب (بخش خصوصی) کار می‌کند. می‌گویند چون بیمه شده است دیگر لازم نیست بیمه شود.

**دکتر حیدریان:** اینجا یک بحثی پیش آمده بود که فرضاً کسی در بانک کار می‌کند. بعضی‌ها می‌آیند در یک کارگاه مشمول تأمین اجتماعی کار می‌کنند یا معلم آموزش و پرورش صبح مدرسه بود بعدازظهر در کارگاه مشمول تأمین اجتماعی کار می‌کرد. ما مطالبه حق بیمه می‌کردیم. این‌ها بود تا دیوان عدالت اداری رأی داد که این‌ها مشمول تأمین اجتماعی نمی‌شوند.

**دکتر واحدی:** اگر عصر، کارمند رسمی مستخدم غیر تأمین اجتماعی را که ممکن است کشوری باشد یا لشکری باشد در مطب به کار می‌گیرید در موردش ملزم به اجرای قانون تأمین اجتماعی نیستید ولی قانون کار را در موردش باید رعایت کنید.

**دکتر دانش‌پرور:** اگر باز نشستند هم باشد همین طور است؟

**خانم گلزاری:** در اینجا برایم سؤالی پیش آمد. شما گفتید اگر کارگری در ۳ تا مطب کار کند، کارفرما ملزم است هر سه جا حق بیمه پرداخت کند. آیا در تأمین اجتماعی از نظر پرداخت بیمه سقف وجود ندارد؟

**دکتر حیدریان:** سقف دارد. فکر می‌کنم امسال ۸۰۰ هزار تومان شده است. زمانی که ما خدمات ارائه می‌دهیم تا آن سقف رعایت می‌کنیم. ممکن است کارگر با حقوق قانونی‌اش آشنا باشد، ممکن است با حقوقش آشنا نباشد. فرض کنیم دندان‌پزشکی در یک مطب ۳۰۰ هزار تومان می‌گیرد، در مطب دیگر هم ۳۰۰ هزار تومان و سومی هم ۳۰۰ هزار تومان. می‌شود ۹۰۰ هزار تومان سقف ما ۸۰۰ هزار تومان است. این خود کارگر است که باید به کارفرمایش بفهماند که چون دو جا ۳۰۰ هزار تومان داده است می‌تواند ۲۰۰ هزار تومان پرداخت کند. نامه می‌نویسد به تأمین اجتماعی می‌گوید این دندان‌پزشک در ۳ جا کار می‌کند و مجموعاً در سه جا تا سقف میزان شما پرداخت خواهد شد.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر واحدی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

**دکتر نوحی:** هر سه جا هم باید بیمه‌اش را بپردازند.

است سالی ۲ ماه به عنوان عیدی و پاداش به کارگر پرداخت کند. سقف عیدی و پاداش پرداختی ۹۰ روز حداقل دستمزد تعیین شده از سوی شورای عالی کار در هر سال می‌باشد. بنابراین حداقل عیدی و پاداش برای کارگری که تمام وقت در سال ۸۶ کار کرده باشد مبلغ ۲/۶۶۰/۰۰۰ ریال و حداکثر ۵/۴۹۰/۰۰۰ ریال خواهد بود، در نتیجه به منشی که تمام سال را با ۴ ساعت کار روزانه کار کرده باشد، مبلغ ۱/۹۹۷۴۰۰ ریال به عنوان عیدی و پاداش تعلق می‌گیرد و البته عیدی و پاداش به نسبت مدت کارکرد در سال نیز قابل پرداخت است.

**دکتر کی‌پور:** چون اولین باری است که بحث‌های حقوقی در این سطح وارد جامعه پزشکی می‌شود، پراکندگی‌هایی در روال بحث از طرف ما دیده می‌شود. ولی همین که شما محبت فرمودید و تشریف آوردید و سعی کردید مسائل پیچیده را به صورتی بیان کنید که برای ما دندان‌پزشکان قابل استفاده باشد و به ما اجازه دادید در حضورتان باشیم و از تجربیاتتان استفاده کنیم، فرصتی پر قیمت بود. عمیقاً سپاسگزاریم. همکاران ما از بحث‌های حقوقی استقبال زیادی کرده‌اند



دکتر ایرج کی‌پور  
(دندانپزشک و عضو کمیته حقوقی)

و معتقدند طرح این مسائل به دندان‌پزشکان کمک می‌کند عمیق‌تر به مسائل حقوقی نگاه کنند و با آن آشنا شوند. بی تردید شما که دعوت ما را پذیرفتید و با تمام گرفتاری‌های کاری و مشکلات روزمره زندگی ساعت‌ها وقتتان را در اختیار دندان‌پزشکان کشورمان قرار دادید سهم بزرگی در این آگاهی حقوقی خواهید داشت.

**جلسه آینده به حل اختلاف و کمیسیون‌های تشخیص بدوی و تجدید نظر و چگونگی اعتراض و ... به خصوص کارگاه‌های زیر ۱۰ نفر که مطب‌ها را هم شامل می‌شود خواهیم پرداخت و با طرح استثنائاتی که در ماده ۱۹۱ پیش‌بینی شده است و دانستن آن برای همه دندان‌پزشکان ضروری است، بحثمان ادامه خواهد یافت.**

**خانم گلزاری:** در سال ۸۶، شورای عالی کار، حداقل دستمزد را برای ساعت کار قانونی روزانه ۶۱۰۰۰ ریال تعیین کرده یعنی ماهانه ۱/۸۳۰/۰۰۰ ریال و بن کارگری و کمک هزینه مسکن ماهانه یکصد هزار ریال است.

بنابراین اگر فرض را بر این بگذاریم فردی که در مطب اشتغال به کار دارد روزانه ۴ ساعت کار کند میزان دستمزد (حقوق) ماهانه وی حدوداً ۹۹۸۷۰۰ ریال وجه بن کارگری و کمک هزینه وی برای ساعت کار ذکر شده ماهانه ۵۴۵۷۰ ریال خواهد بود و در واقع حقوق و مزایای پرداختی غیر از حق اولاد مبلغ ۱۱۰۷۸۴۰ ریال می‌باشد.

کمک هزینه عائله‌مندی (حق اولاد) به شرط این که بیمه شده سابقه پرداخت ۷۲۰ روز حق بیمه را دارا بوده و فرزند زیر ۱۸ سال داشته و یا بالاتر از ۱۸ سال منحصراً اشتغال به تحصیل داشته باشد قابل پرداخت است و مبلغ آن سه برابر حداقل مزد است (ماهانه مبلغ ۱۸۳۰۰۰۰ ریال) بنابراین کمک هزینه اولاد متعلقه به منشی فوق دارای یک فرزند مبلغ ۹۹۸۷۰ ریال می‌باشد.

**دکتر دانش‌پور:** این تغییر ساعت را هر ماه می‌شود در لیست آورد.

**خانم گلزاری:** خیر به جهت این که ساعت کار جزو شرایط کار کارگر است و تا زمانی که قرارداد خاتمه نیافته و یا به عبارتی منقضی نشده باشد شرایط کار (ساعت کار) به طور یک جانبه قابل تغییر نخواهد بود.

**دکتر دانش‌پور:** اگر بخواهیم تغییر بدهیم؟

**خانم گلزاری:** همان طور که عرض کردم، پس از اتمام قرارداد کار و تسویه حساب کامل با کارگر و انعقاد قرارداد کار جدید تغییر ساعت میسر خواهد بود یا با توافق طرفین و قبل از اتمام قرارداد کار.

**دکتر دانش‌پور:** اگر قرارداد دائم باشد؟

**خانم گلزاری:** کلاً ساعت کار جزو شرایط کار بوده به طور یک جانبه قابل تغییر نمی‌باشد.

**دکتر نوحی:** اگر کسی فرزند نداشته باشد حق عائله‌مندی به او تعلق می‌گیرد؟

**خانم امیری:** حق اولاد خیر. تعلق نمی‌گیرد.

**دکتر واحدی:** بنابراین ...؟ هزار تومان که امسال هست. نصف آن می‌شود ...؟ هزار تومان ...؟ تا ...؟ هزار تومان هم داریم می‌شود حدود ...؟ هزار تومان.

پس حدود ...؟ هزار تومان پرداختی یک طبیب به یک منشی برای یک شیفت نیمه وقت است. در پایان هر سال هم باید مزایایی به آنان داد که خانم گلزاری توضیح می‌دهند.

**خانم گلزاری:** در پایان سال یا به عبارتی در زمان اتمام قرارداد کار (در قراردادهای مدت معین) و یا در زمان قطع رابطه علاوه بر پرداخت سالی یکمکه به عنوان سنوات خدمت (مزایای پایان کار) بر اساس آخرین حقوق دریافتی، کارفرما موظف



دکتر سیدمسعود احمدی ابهری (دندانپزشک و بازرس انجمن دندانپزشکان عمومی ایران)

سالش بر اساس حقوق پایه و مبنای هست. و الباقی که مزایای قانونی هست که تأمین اجتماعی برایشان در نظر گرفته می‌شود مزایای قانون کار هست که بنا به شغل متفاوت است. یک موقع ممکن است فرد هزینه ایاب و ذهاب داشته باشد یا حق مسئولیت داشته باشد یا حق سرپرستی داشته باشد که بسته به شغل متفاوت است. مورد دیگری که هست و خانم گلزاری هم عنوان کردند ساعات کار هست. این از موارد اصلی قرارداد است. چرا که رابطه مستقیم با دستمزد دارد.

مورد بعدی محل انجام کار هست که محل کار ممکن است همان مطب باشد یا ممکن است قرارداد اینجا منعقد شود محل کار جای دیگر باشد که این محل انجام کار خیلی اهمیت دارد. چرا که فرد فرضاً اگر قرارداد را در تهران منعقد کرده باشد، ولی چنانچه محل کارش جای دیگری باشد، از نظر صلاحیت رسیدگی محاکم دعوی در محکمه‌ای رسیدگی می‌شود که کار را انجام می‌دهد نه در جایی که قرارداد را بسته است. تاریخ انعقاد قرارداد، زمان و شروع قرارداد و پایان قرارداد حتماً باید در قرارداد قید شود. مدت قرارداد که این قرارداد چند مدت است، حتماً باید عنوان بشود. سایر موارد هم که طبق عرف و عادت، هر چیزی که به تبع هر شغلی هست باید قید شود.

**خانم گلزاری:** در ادامه سخنان خانم امیری باید بگویم که مزایای قانونی از جمله: بن کارگری، کمک هزینه مسکن، کمک هزینه اولاد در مواردی که ساعت کار، کمتر از ساعت کار قانونی است از قبیل مطب‌ها، به نسبت ساعات کار قابل پرداخت است لیکن سنوات خدمت یا مزایای پایان کار بر اساس آخرین حقوق دریافتی و به میزان سالی یکمکه پرداخت می‌گردد.

**دکتر واحدی:** الان که مطب‌ها نیمه‌وقت حساب می‌شوند (۱) حقوق یک منشی در سال ۱۳۸۶ در یک مطب چقدر است؟ بن ایشان چقدر است؟ حق اولادش چقدر است؟ سنواتش چقدر است این را لطف کنید برای همکاران ما بفرمایید.

## نرم افزار مدیریت مطب دندان پزشکی ماهانه ۳

فقط ۵۰ هزار تومان

دکتر محمد علی محمدی

تلفن: ۰۲۲۲۹۰۰۰۰ - ۰۱۲۲

۰۹۱۲۳۲۵۷۷۵۳

www.nmmm.ir

**آیا شما قصد خرید مطب دارید؟**

آیا میدانید با پرداخت ۲/۳ هزینه خرید یک مطب دندانپزشکی با تجهیزات کامل، بوسیله خرید سهام یک درماتگاه، میتوانید از مزایای خرید مطب و سود سهام

۰۹۱۲۳ ۰۲۲۲۹۰۰۰۰

بطور همزمان برخوردار شوید.

۰۲۲۲۹۰۰۰۰ ۰۹۱۲۳۲۵۷۷۵۳

ما به شما خرید سهام دندانپزشکی، یک پلن کلیه‌بک با بیش از ۵ سال سابقه را پیشنهاد میکنیم.