

نقش درمانهای غیر جراحی در پریودنتیکس

• دکتر زینب کدخدا

•• دکتر احسان بایگان

چکیده

بطور مسلم درمانهای جراحی و روشهای غیرجراحی هر دو در بهبود وضعیت پریودنتال موثر می‌باشند. در درمان غیرجراحی، حذف پلاکت به عنوان یک ضرورت مطرح نبوده بلکه هدف کنترل عفونت در ناحیه زیر لثه‌ای می‌باشد که خود در کاهش التهاب، توقف سیر تخریبی بیماری و تا حدودی ایجاد Attachment، کاهش عمق پاکتها (بدنبال کاهش ادم) و در نهایت ایجاد یک *Long Junctional Epithelium* موثر می‌باشد. جراحی در کوتاه مدت کاهش بیشتری را نسبت به روش غیرجراحی در عمق پاکتها به همراه دارد با این حال با گذشت زمان این تفاوت کمتر محسوس خواهد بود. در عوض، در پاکتهای کم عمق جراحی باعث از دست رفتن Attachment بیشتری در مقایسه با روش غیرجراحی می‌گردد ولی پاکتهای عمیق در مقایسه کوتاه مدت تفاوت چندانی را در میزان Attachment Loss در دو روش نشان نمی‌دهند و از طرفی با توجه به ماهیت عفونی در بیماریهای پریودنتال امروزه استفاده از عوامل ضد میکروبی بطور سیستمیک و موضعی نیز همراه با درمانهای مکانیکال غیرجراحی بخصوص در موارد *Refractory Periodontitis, localized Juvenile, Rapidly Progressive Periodontitis HIV Related Periodontitis* متداول شده‌اند.

بنابراین در بیماران با توجه به نوع بیماری پریودنتال انتخاب روشهای درمانی مناسب، ساده و کم هزینه با حداقل عوارض و نتایج قابل قبول باید در اولویت قرار گیرد.

بطوریکه در آن زمان بیماری پریودنتیت را بنام Riggs' Disease می‌شناختند.^[۳۰] بدنبال آغاز قرن بیستم این نظریه که جرم "Calculus" بعنوان یک عامل موضعی در روند بیماری موثر می‌باشد، مورد تایید قرار گرفت و برداشتن آن توسط Scaling و Root Planing بعنوان یک روش درمانی موثر، متداول گردید، روشهای درمانی نوین جراحی جهت حذف پاکتهای پریودنتال و جراحیهای استخوان با انتشار

Review of Literature: از گذشته‌های بسیار دور برای حفظ دندانهای مبتلا به مشکلات پریودنتال دبریدمنت سطح ریشه به عنوان یک راه حل درمانی مطرح بوده است و در این ارتباط نوشته‌هایی مربوط به یکهزار سال قبل وجود دارد.^[۳۰] با این وجود چنین درمانهایی معمولاً بندرت انجام می‌شد و روند بیماریهای پریودنتال تا افتادن دندانها طی می‌گردید، در دهه‌های ۱۸۶۰ و ۱۸۷۰ روش پیشنهادی Dr. J.M. Riggs در درمان ضایعات پریودنتال که بصورت ترکیبی از جراحی و برداشتن رسوبات سطح ریشه دندان بود بسیار متداول گردید،

• استادیار گروه پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران
• دستیار گروه پریودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دقیق پلاک، حذف عوامل محرک موضعی مثل جرم و ترمیم‌های غلط و برطرف نمودن ترومای اکلوژن می‌باشد. بدنبال این مرحله بعد از ۱-۳ ماه و حتی گاهی بدنبال کنترل بیمار در یک دوره ۹ ماهه، ارزیابی مجدداً انجام می‌شود.^[۴] در این مرحله در صورت موفقیت در کنترل پلاک میکروبی جهت حذف پاکتهای پرپودنتال که خود مانعی در جهت کنترل پلاک توسط بیمار می‌باشند اقدام به جراحی خواهیم نمود^[۴] اما در روش درمانی غیرجراحی غیرفعال بودن پاکتها کافی بوده و حذف پاکت به عنوان یک ضرورت درمانی مطرح نمی‌باشد، در واقع بدنبال کنترل عفونت در ناحیه Subgingival به کمک روشهای مکانیکال ذکر شده و با استفاده همزمان از داروهای ضد میکروبی و همچنین کنترل عوامل محرک سیستمیک تا حد امکان، التهاب کاهش یافته، سیر تخریبی بیماری متوقف می‌گردد و یا گاهی حتی Attachment جدید حاصل می‌شود و بعلاوه کاهش التهاب و ادم خود به تنهایی باعث کاهش عمق پاکتها خواهد شد، در چنین درمانی نتیجه نهایی در دراز مدت مانند بسیاری از درمانهای جراحی ایجاد یک Long Junctional Epithelium خواهد بود.^[۳۰] بنابراین کنترل دقیق بیمار در فاز Maintenance در درمان غیرجراحی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود. در اینجا به نتایج بدست آمده از درمان غیرجراحی شامل Scaling و Root Planing و دارو درمانی در انواع بیماریهای پرپودنتال اشاره می‌گردد.

1- Slowly Progressive Periodontitis (SPP)

این بیماری در ارتباط با عوامل محرک موضعی بروز می‌کند و الگوی تخریبی خاصی در استخوان دیده نمی‌شود. با توجه به سیربطئی آن، بیماری در سنین بالا بروز می‌کند و به همین دلیل به آن Adult Periodontitis نیز اطلاق می‌گردد.^[۴] در صورت کم‌بودن عمق پاکتها، دسترسی به ناحیه عمق پاکت به سادگی عملی می‌باشد و همچنین با وجود شرایطی مثل قوام ادماتوز و همینطور همکاری بیمار در کنترل پلاک می‌توان

مقاله‌ای توسط Schluger در سال ۱۹۴۹ متداول شدند. در این روشهای درمانی Resective که از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۷۰ با انواع روشهای جدید دچار تحولات بسیاری شدند، هدف ایجاد یک پرپودنتیوم سالم ولی در سطح اپیکالی‌تر نسبت به حالت طبیعی اولیه بود.^[۳۰]

در دهه‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ ماهیت عفونی بیماریهای پرپودنتال آشکار گردید که خود پیدایش دیدگاههای جدیدی در درمان را بدنبال داشت، بطوریکه امروزه نیز استفاده از آنتی بیوتیکهای سیستمیک و موضعی از جایگاه ویژه‌ای در درمان برخوردار می‌باشند.^[۳۰]

در اواخر دهه ۱۹۶۰ و آغاز دهه ۱۹۷۰ بعضی از محققین چنین بیان نمودند که حذف پاکت پرپودنتال جهت دستیابی به موفقیت در درمان ضرورت نداشته و تنها کنترل عفونت در ناحیه زیرلثه‌ای کافی خواهد بود،^[۳۰] این روش درمانی امروزه بنام درمان غیرجراحی در بیماریهای پرپودنتال شناخته می‌شود، اولین بار Ramfjord و همکاران در سال ۱۹۶۸ بررسی دراز مدتی را بصورت Prospective جهت ارزیابی نتایج دو روش درمانی جراحی و غیرجراحی در ضایعات پرپودنتال انجام دادند.^[۳۳] بعد از آن مقالات متعددی (۱۵، ۲۴، ۲۸، ۳۲، ۳۴، ۳۵، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴) در ارتباط با نتایج درمان غیرجراحی و مقایسه آن با درمانهای جراحی انتشار یافته است. همزمان با شناخت بیشتر ماهیت بیماری، نقش تنظیم سیستم دفاعی در بیماریهای پرپودنتال نیز کاملاً آشکار گردیده و استفاده از داروهای تنظیم‌کننده این سیستم مثل داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی در این ارتباط تحت بررسی می‌باشند.^[۳۰]

درمان غیرجراحی در حال حاضر در انواع ضایعات پرپودنتال کاربرد ویژه‌ای داشته و در بسیاری از موارد جایگزین مناسبی برای درمانهای جراحی خواهد بود.

درمان غیرجراحی در انواع بیماریهای پرپودنتال

درمان معمول در بیماریهای پرپودنتال در فاز اول شامل کنترل

درمان غیرجراحی در پریودنتیت پیشرفته مشخص شده است که درمان جراحی به مقدار بیشتری در کاهش عمق پاکتها بخصوص در کوتاه مدت موثر بوده است ولی در عین حال با Attachment Loss بیشتری نیز همراه بوده است، [۲۸] موارد عدم موفقیت برای درمانهای غیرجراحی مکانیکال بیشتر مربوط به پاکتهای عمیق باترشحات چرکی و ضایعات داخل استخوانی بوده است که در این موارد اکثراً نقش پاتوژنهایی مثل *Actinobacillus P. gingivalis* *Actinomycetemcomitans* مشخص شده است و می‌توان در این نقاط از آنتی‌بیوتیکهای موضعی با روش *Controlled Release Local Delivery* استفاده نمود. [۱۷] در این روش از فیبرهای غیرقابل جذب و یا قابل جذب آغشته به آنتی‌بیوتیکهایی مثل تتراسیکلین و یا از ژل مترونیدازول در داخل پاکت استفاده می‌شود که آنتی‌بیوتیک را به آهستگی و با غلظت بالا در موضع آزاد می‌نماید. [۱۷]

بعلاوه از وسایل *Subgingival Irrigator* همراه با عوامل درمانی مثل کلرهگزیدین در منزل توسط بیمار نیز در فاز Maintenance در بیماران پریودنتیت پیشرفته استفاده شده و نتایج مطلوبی با توجه به دفعات متعدد استفاده از این روش توسط بیمار ذکر شده است. عواملی مثل احساس ناراحتی بیمار از عمل جراحی، حساسیت دندانها بعد از عمل جراحی و مشکل زیبایی بعد از جراحی پریودنتال و نیز مهارت دندانپزشک در تصمیم‌گیری بین درمانهای جراحی و غیرجراحی موثر است.

2- Refractory Periodontitis

این بیماری هیچگونه علامت کلینیکی خاصی قبل از درمان ندارد ولی علیرغم درمان کافی و کنترل دقیق پلاک موفقیتی در کنترل سیر بیماری بدست نخواهد آمد، در این بیماران نقش پاتوژنهای اختصاصی مشهود می‌باشد، دبریدمنت مکانیکال باعث کاهش تعداد عوامل پاتوژن می‌گردد ولی به علت حضور

چنین انتظار داشت که بدنال یک *Scaling* و *Root Planing* دقیق نتیجه مطلوبی بدون نیاز به جراحی حاصل شود، با این حال معمولاً در مواردی که قوام لته فیروماتوز باشد و یا در پاکتهای عمیق اقدام به جراحی جهت کاهش عمق پاکتها ضرورت می‌یابد که معمولاً بهترین نتیجه در دراز مدت بدنال این روش حاصل خواهد شد، اگرچه در این بیماران نیز در شرایط خاصی درمان غیرجراحی ضرورت می‌یابد. یکی از این موارد ضایعات پریودنتیت متوسط تا پیشرفته در ناحیه قدامی می‌باشد که با توجه به مشکل بیمار بدنال جراحی از نظر زیبایی و با توجه به سهولت دسترسی به سطح ریشه دندانهای تک ریشه‌ای حتی‌الامکان بهتر است درمان بصورت غیرجراحی و کنترل بیمار در فاز Maintenance صورت پذیرد. از موارد دیگر کاربرد درمان غیرجراحی در بیماران مبتلا به پریودنتیت پیشرفته می‌باشد. در این بیماران در صورتیکه حفظ دندانها مدنظر باشد، با توجه به آنکه جراحی منجر به از دست رفتن Attachment باقیمانده در دندانهای مبتلا خواهد شد و اکثراً چنین دندانهایی بدنال جراحی از دست خواهند رفت، [۱] از درمان غیرجراحی مکانیکال همزمان با استفاده از آنتی‌بیوتیکها کمک گرفته شده است (۷، ۱۱، ۱۶، ۱۷، ۲۴، ۲۳، ۲۹ و ۳۱). از طرفی در یک بررسی Lindhe نشان داده است که در نواحی با پاکتهای عمیق تر از ۳ میلی‌متر آنچه از نظر کلینیکی در درمانهای پریودنتال اهمیت دارد، کیفیت دبریدمنت سطح ریشه دندان خواهد بود نه تکنیک مورد استفاده برای درمان. [۲۱]

در روش غیرجراحی در بیماران مبتلا به پریودنتیت پیشرفته بدنال *Scaling* و *Root Planing* و کنترل دقیق پلاک، در یک دوره کوتاه مدت ۱ تا ۲ هفته آنتی‌بیوتیکهایی مثل تتراسیکلین، مترونیدازول، آموکسی‌سیلین یا آگمنتین (ترکیب آموکسی‌سیلین با کلاولانیک اسید) استفاده شده‌اند که در کاهش عمق پاکتها بدون استفاده از جراحی بسیار موثر بوده‌اند. در بررسی‌های انجام شده برای مقایسه جراحی با

باشد.^[۴]

3- Rapidly Progressive Periodontitis (RPP)

سیر پیشرفت بیماری بسیار سریع و با عوامل موضعی موجود غیرمتناسب است، درمان آن مشابه بیماری Refractory بهتر است بصورت غیرجراحی انجام شده، و بدنبال کنترل فاز فعال بیماری، درمانهای جراحی در صورت نیاز انجام خواهد شد.^[۴]

4- Localized guvenile Periodontitis (LJP)

از انواع Early Onset Periodontitis و با سیر تخریبی سریع می باشد و از نظر تقسیم بندی جزو بیماری RPP محسوب می گردد.^[۴] درمانهایی که از گذشته تا بحال در مورد این بیماران استفاده شده اند شامل کشیدن دندانهای مبتلا جهت پیشگیری از گسترش بیماری، درمانهای مکانیکال و جراحی و بالاخره دارو درمانی بوده اند. امروزه در درمان این بیماران با مشخص شدن نقش *Actinobacillus (A.a)* *Actinomycetemcomitans* بعنوان پاتوژن اصلی در تمام موارد در مراحل اولیه از تراسیکلین (۲۵۰ میلیگرم چهار بار در روز) حداقل به مدت یک هفته همزمان با درمانهای غیرجراحی مکانیکال استفاده می گردد. جراحی نیز در صورت نیاز بدنبال کنترل فاز فعال بیماری همراه با تجویز آنتی بیوتیک از یک ساعت قبل از شروع عمل انجام خواهد شد، در این بیماران می توان ۱۰۰ میلیگرم داکسی سیلین در روز را جایگزین استفاده از تراسیکلین نمود، کلر هگزیدین بصورت دهان شویه و یا *Subgingival Irrigation* توسط بیمار در منزل به ترمیم و کنترل پلاک در این بیماران کمک خواهد نمود، در مواردی که مقاومت نسبت به تراسیکلین وجود دارد، ترکیب آموکسی سیلین و مترونیدازول بدنبال انجام تست آنتی بیوگرام توصیه می شود.^[۳۷،۳۶،۲۲،۴]

Genco درمان اولیه را بصورت استفاده از تراسیکلین برای دو هفته همراه *Scaling* و *Root Planing* توصیه نموده است که هر ۸ هفته درمان فوق تکرار می شود، او موفقیت در درمان را بدنبال این مرحله ذکر نموده است^[۶] *Lindhe* و

پاتوژنهای مذکور در داخل انساج مجاورر (Invasion) بعد از مدتی مجدداً این عوامل کلونیزه خواهند شد و سیر تخریبی بیماری ادامه می یابد. بنابراین در این بیماران حتی الامکان بهتر است درمان بصورت *Conservative* و غیرجراحی صورت گیرد، بعلاوه درمانهای آنتی میکروبیال اختصاصی بدنبال تست حساسیت میکروبی در این بیماران ضرورت دارد. این افراد اکثراً دارای سابقه مصرف تراسیکلین می باشند و به آن مقاومت دارند.^[۴] در انواعی از بیماری که میکروفلورای عمده، ارگانیزمهای گرم مثبت هستند، تجویز آگمنتین از ترکیب آموکسی سیلین با پتاسیم کلاوونات که مقاوم به بتالاکتاماز می باشد اکثراً نتایج مثبت به همراه دارد. این داروی ترکیبی که حاوی ۲۵۰ میلیگرم آموکسی سیلین و ۱۲۵ میلیگرم پتاسیم کلاوونات می باشد، روزانه سه بار و به مدت دو هفته استفاده می شود.^[۲۵،۴] مترونیدازول نیز دارویی است که بر علیه باکتریهای بی هوازی مثل *P. Intermedia* و *P. Gingivalis* و اسپیروکتها موثر می باشد. از ترکیب مترونیدازول به مقدار ۲۵۰ میلیگرم و آموکسی سیلین ۳۷۵ میلیگرم هر یک سه بار در روز به مدت یک هفته نیز در درمان این بیماران استفاده می گردد که این دو دارو دارای اثر سینرژسم بر روی هم می باشند.^[۳۱] باید توجه داشت که اثرات داروهای مثل کلیندامایسین که بر علیه گرم منفی ها و بی هوازی ها موثر است، *Azithromycin* که بر علیه *P. Gingivalis* موثر است، مترونیدازول به تنهایی، *Ciprofloxacin* که بر علیه رادهای گرم منفی موثر است، داکسی سیکلین و *Spiramycin* که بر علیه گرم مثبت ها موثر می باشد، هر یک به تنهایی و یا بصورت ترکیبی در این بیماران بررسی شده ولی استفاده از آنها منوط به تهیه کشت و انجام تست آنتی بیوگرام می باشد.^[۷،۴] در بیماران *Refractory* که به آنتی بیوتیک نیز پاسخ نمی دهند، مشورت با پزشک جهت بررسی وجود اختلالات ایمنولوژیک یا متابولیک ضرورت دارد^[۴] در انواع لوکالیزه *Refractory* استفاده از روشهای آنتی بیوتیک تراپی موضعی می تواند سودمند

میزان T4 در خون محیطی در حد طبیعی است، فاقد علائم بیماری بوده و درمانهای پرپودنتال بصورت Conventional مورد آنها قابل اجرا است، در بیماران مبتلا به فاز حاد بیماری تنها هدف در درمان در وهله اول کنترل عفونتهای حاد می باشد.

درمانهای پرپودنتال در این بیماران به درمان غیرجراحی محدود می شود، تجویز آنتی بیوتیک نیز با توجه به احتمال ایجاد عفونتهای فرصت طلب باید با قید احتیاط و با مشورت پزشک انجام شود، آنتی بیوتیک انتخابی مترونیدازول به تنهایی یا همراه آموکسی سیلین است که برای پیشگیری از ایجاد عفونت قارچی باید همراه عوامل ضد قارچی استفاده شوند. تجویز دهان شویه، کنترل پلاک و دبریدمنت دقیق در این بیماران ضرورت دارد. برای تجویز مترونیدازول ابتدا با دو قرص شروع و سپس هر ۶ ساعت با یک قرص ۲۵۰ میلی گرمی به مدت ۵-۷ روز ادامه می دهیم.^[۴]

۷- ضایعات ناحیه فورکا

مشکلات آناتومیک و محدودیت فضا در دسترسی به ناحیه، مشکلات خاصی را در درمان ضایعات ناحیه فورکابه همراه دارد.^[۳] روشهای درمانی در مورد ضایعات پرپودنتال در این نواحی شامل Scaling و Root Planing و کورتاژ، جراحی و دبریدمنت همزمان، درمانهای Regenerative مثل روش GTR و انواع گرافتها، Odontoplasty، Osteoplasty و Osteotomy جهت افزایش و سعت فضا در ناحیه برای سهولت دسترسی، Hemisection ، Root Amputation و Bicuspidization می باشد.^[۱۴]

بررسیهای متعدد در دراز مدت بر روی درمانهای Conservative شامل Scaling و Root Planing و یا فلپ کورتاژ نشان داده است که چنین دندانهایی را با وجود مشکلات ذکر شده می توان برای مدتهای طولانی حفظ نمود،^[۱۰، ۱۳، ۱۴] که البته دبریدمنت ناحیه به روش جراحی،

Liljenberg در یک بررسی ۵ ساله درمان را بصورت تجویز تراسیکیلین برای دو هفته همراه روش جراحی Modified Widman Flap و بدنبال آن کنترل هر ماهه تا ۶ ماه و بعد هر سه ماه انجام دادند و نتایج را موفقیت آمیز ذکر نمودند.^[۱۹] Slots و Rosling نیز تاثیر Scaling و Root Planing به همراه دو هفته تراسیکیلین را از نظر پارامترهای کلینیکی و فلورمیکروبی در بیماران LJP بررسی نمودند ولی در عرض ۲۸ هفته در بعضی نواحی حضور مجدد A.a را مشاهده نمودند و پیشنهاد نمودند که استفاده از تراسیکیلین بهتر است برای سه هفته ادامه یابد.^[۳۹] از طرفی تراسیکیلین با دوز پائین (۲۵۰ میلی گرم در روز) نیز در فاز Maintenance برای مدت طولانی ۲-۷ سال نیز استفاده شده که نتیجه آن ایجاد سوشهای مقاوم و فعالیت مجدد بیماری بدنبال قطع دارو بوده است.^[۱۶] بنابراین تراسیکیلین فقط در محدوده زمانی ۲۱-۱۴ روز در بیماران توصیه می شود.

5 - Prepubertal Periodontitis

بیماری نادری است که شروع آن همزمان با رویش دندانهای شیری می باشد، تحلیل و تخریب سریع بافتهای نرم و سخت و گاهی ریشه دندانهای شیری دیده می شود و امکان سرایت به دندانهای دائمی نیز وجود دارد، نقص سیستم ایمنی در این بیماران مشهود است، در انواع ژنرالیزه درمان موفقیت آمیز نمی باشد، در فرم لوکالیزه درمان مکانیکی همراه کورتاژ و آنتی بیوتیک تراپی سیستمیک ضرورت دارد. در این بیماران توجه به سن در صورت نیاز به تجویز تراسیکیلین ضرورت دارد، زیرا امکان صدمه به جوانه دندانهای دائمی وجود دارد. برای تجویز دارو کشت و انجام تست آنتی بیوگرام باید انجام شود.^[۴]

۶- بیماران مبتلا به عفونت HIV

اختلال ترمیم زخمها و امکان گسترش عفونت بدنبال انجام درمان از مشکلات عمده بیماران فوق است. بیمارانی که

یک هفته همراه درمان مکانیکال استفاده می‌شود، در بیماران RPP بطور کلی مشابه Refractory عمل می‌شود و در صورت نیاز به جراحی باید آنرا به زمانی که فاز فعال بیماری کنترل گردید مولکول نمود.

در بیماران Prepubertal نیز درمان مکانیکال همراه آنتی‌بیوتیک مناسب به دنبال تست آنتی بیوگرام توصیه می‌شود. در عفونت HIV درمان پریودنتال به درمانهای غیرجراحی محدود می‌شود. در مورد ضایعات ناحیه فورکا بر خلاف آنچه یک پروگنوز ضعیف را متصور می‌سازد در بسیاری از موارد با یک دبریدمنت دقیق حتی به روش غیرجراحی و تحت کنترل داشتن ناحیه برای ۴-۶ ماه یکبار می‌توان دندان را برای مدت‌ها حفظ نمود.

بدون تغییر شکل استخوان از روش غیرجراحی در این مورد مناسب‌تر بوده است. در مقابل آن، روشهای Resective مثل Hemisection، Odontoplasty، Tunnelling و Root Amputation و Bicuspidization در دراز مدت موفقیت کمتری داشته‌اند و معمولاً بدنبال روشهای فوق‌الذکر دندان در مدت کوتاهتری از دست رفته است، [۱۸، ۱۴، ۵] بررسیهای انجام شده در سالهای اخیر نشان داده است که ضایعات درجه دو در ناحیه فورکای دندانهای مولر فک پایین بخوبی به استفاده از ممبران به روش GTR پاسخ می‌دهند.

نتیجه

در درمان پریودنتیت بالغین (SPP) باید به نکات زیر توجه نمود:

- ۱- در درمان این بیماران کیفیت دبریدمنت سطح ریشه تعیین‌کننده بوده و تکنیک مورد استفاده تاثیر کمتری در نتیجه نهایی خواهد داشت، کاربرد درمانهای غیرجراحی در این بیماران در ضایعات متوسط تا پیشرفته در ناحیه قدامی با توجه به مشکل استتیک و همچنین ضایعات پیشرفته در دندانهای Hopless خواهد بود.
 - ۲- با آنکه روش جراحی حذف پاکتها موفقیت بیشتری دارد ولی با Attachment Loss بیشتری همراه می‌باشد که در دندانهای با Support ضعیف حائز اهمیت می‌باشد.
 - ۳- موارد شکست درمانهای غیرجراحی مکانیکال بیشتر به پاکتهای عمیق با ترشحات چرکی و ضایعات داخل استخوانی مربوط می‌باشد که در این موارد استفاده از روشهای آنتی بیوتیک تراپی موضعی توصیه می‌شود.
- در درمان Refractory Periodontitis تست آنتی‌بیوگرام و انتخاب آنتی‌بیوتیک مناسب همراه درمان غیرجراحی مکانیکال ضرورت داشته و همزمان باید به عوامل سیستمیک نیز توجه نمود.
- در درمان LIP تراسیکلین سیستمیک حداقل به مدت

Summary

Effectiveness of Nonsurgical Treatment in the Periodontal Management

Debridement of the Root Surface by Scaling and Root Planing Came into relatively Common use in the first half of the Present Century and has become the central feature held in Common by all Currently used form of Periodontal Therapy. Until the 1970 the most Commonly used treatment Consisted of Scaling and Root Planing followed by resective surgery aimed at achieving zero Pocket depth.

During the 1970 S data were obtained demonstrating that the thoroughness of Root debridement and Subgingival infection Control (not the Presence or absence Periodontal Pockets,) is the major determinant of Successful Periodontal Therapy and non Surgical Therapy became a Commonly used treatment. With the realizing that Periodontitis is an infectious Process, the use of (systemic or local antibiotics therapy) and other anti infectione agents, Came into

Common use as adjunct to other Standard therapies.

Factors such as Patient's discomfort, sensitivity, and esthetics and skills of dentist affect the decisions between Surgical or non Surgical treatment technique. Longitudinal Studies have Compared the Effects of Surgical and non Surgical Therapy and demonstrated Surgical Therapy tended to more reduction in Grater Short term Probing depth in Shortterm reduction than non Surgical Therapy howere the advantage was lost in Some Studies over time.

In Some Cases Such as early onset Periodontifis (LJP. RPP. PPP. and refractory Periodontitis) or HIV related Periodontitis and sometimes furcation involvement we prefer to treat or Supress the inflammation by root debridement and adjunct localor systemic Antibiotics and we do not use Surgical technique.

Therefore, proper, simple and low cost treatment teqhnique with favorable results and minimal side effects in relation to type of periodontal diseases must be chosen.

REFERENCES

1. Badersten, A; Nilveus, R; Egelberg, J (1984): Effect of non Surgical Periodontal Therapy, II Severly Advanced Periodontitis. *J. Clin. Periodontol*; 11: 63-76.
2. Badersten, A; Nilveus, R; Egelberg, J (1987): Effect of non Surgical Periodontal Therapy, VIII Probing Attachment Changes Related to Clinical Characteristics. *J. Clin Periodontol*; 14: 425-432.
3. Bower, R.C. (1979): Furcation Morphology Relative to Periodontal Treatment. Furcation Entrance Architecture. *J. Periodontol*; 50: 23.
4. Carranza, F.A; Newman, M.G. (1994): *Clinical Periodontology*; 8th ed. philadelphia, W.B. Saunders.
5. Erpenstein, H (1983): A three - year study of Hemisectioned Molars. *J Clin Periodontol*; 10: 1-10.
6. Genco, R.J; Ciancio, S.C; Rosling, B (1981): Treatment. of Localized Juvenile Periodontitis, Abstract, *J Dent Res*; 6: 527.
7. Gordon, J.M.; Walker, C.B: (1993). Current Status of Systemic Antibiotic Usage in destructive Periodontal Disease. *J. Periodontol*; 64: 760-771.
8. Hamp, S.E; Nyman, S; Lindhe, J(1975): Periodontal Treatment of Multirooted teeth, results after 5 years. *J Clin Periodontol*; 2: 126.
9. Hill, R; Ramfjord. S; Morrison, E [et.al.] (1981): Four types of Periodontal treatment compared over two years. *J Periodontol*; 42: 655-662.
10. Hirschfeld, L; Wasserman, B (1978): A Long - term Survey of tooth Loss in 600 treated Periodontal Patients. *J. Periodontol*; 49: 225.
11. Hitzig, C; Charbit, Y; Bitton, C; Fosse, T; Teboul, M; Hannoun, L; Varonne, R (1994): Topical Metronidazole as an Adjunct to Subgingival Debridement in the treatment of Chronic Periodontitis. *J Clin Periodontol*; 21: 146-151.
12. Isidor, F; Karring, T (1986): Long term Effect of Surgical and non Surgical Periodontol treatment, A 5- year Clinical Study. *J. Periodontal Res*; 21: 462-472.
13. Kalkwarf, K.L. Kaldahl, W.B; Patil, K.D: (1984). Evaluation of furcation response to Periodontal therapy and Maintenance, *J. Dent Res*; 66: 190.
14. Kalkwarf, K.L; Reinhardt, R.A (1988): The Furcation Problem, Current Controversies and Future Directions *J. Dent Clin North Am*; 32: 243-267.
15. Kaldahl, W.B; Kalkwarf, K.L; Patil, KD (1993): A Review of Longitudinal Studies that Compared Periodontal Therapies, *J Periodontol*; 64: 243-253.

16. Kornman, K.S; Karl, EH (1982): The Effect of long - term low - dose tetracycline therapy on the Subgingival Microflora in Refractory Adult Periodontitis. *J. Periodontol*; 53: 604.
17. Kornman, K.S (1993): Controlled - Release Local Delivery Antimicrobials in Periodontics: Prospects for future, *J. Periodontol*; 64: 782-791.
18. Langer, B; Stern, SD; Wagenberg, B (1981): An Evaluation of Root Resections, A ten year study. *J. Periodontol*; 52:719.
19. Lindhe, J; Liljeborg, B (1984): Treatment of Localized Juvenile Periodontitis. Results After 5 years. *J. Clin Periodontol*; 11: 399.
20. Lindhe, J; Westfelt, F; Nyman, s; Socransky, S.S; Haffajee, A.D. (1984): Long term Effect of Surgical/ non Surgical treatment of Periodontal Disease. *J. Clin Periodontol*; 11: 448-458.
21. Lindhe, J; Westfelt, E; Nyman, S; Socransky, SS; Heigl, L; Bratthall, G; (1982). Healing Following Surgical/non Surgical treatment of Periodontal Disease. A Clinical Study. *J Clin Periodontol*; 9 : 115-128.
22. Lindhe, J (1989): *Textbook of Clinical Periodontology*, 2nd ed. Copenhagen, Munksgaard.
23. Loeche, W.J; Giordano, JR; Hujuel, P; Schwarcz, J; Smith , BA (1992): Metronidazole in Periodontitis Reduced need for Surgery. *J Clin Periodontol*; 19: 103-112.
24. Magnusson, I; Clark, W.B; Low, SB; Maraniak, J; Marks, R.G; Walker, C.B. (1989): Effect of non - Surgical Periodontal therapy Combined with adjunctive antibiotics in subjects with refractory Periodontal disease I. Clinical Results. *J Clin Periodontol*; 16: 647-653.
25. Magnusson, I; Low, SB; Mc Arthur, WP; Marks, RG; Walker, CB; Maruniak, J; Taylor, M ; Padgett, P; Jung, J; clark, W.B (1994): Treatment of Subjects with Refractory Periodontal Disease. *J Clin Periodontol*; 21: 628-637.
26. Matia, J.I; Bissada, N.F; Maybury, J.E; [et. al] (1986): Efficiency of Scaling of the molar Furcation area with and without Surgical Access. *Int J Periodontal Rest Dent*; 6: 25.
27. Mombelli, A; Gmür, R; Gobbi, C; Lang , N.P (1994): Actinobacillus Actinomycetem Comitans in Adult Periodontitis, II Characterization of Isolated Strains and effect of mechanical Periodontal treatment. *J Periodontol*; 65: 827-834.
28. Nieminen, A; Siren, E; Wolf, J; Asikainen, S (1995): Prognosis Criteria for the efficiency of non Surgical Periodontal Therapy in Advanced Periodontitis. *J Clin Periodontol*; 22: 153-161.
29. Nyum, S; Han, S.B; Lee, SW; Magnusson, I (1994): Effects of Teracycline Containing Gel on non Surgical Periodontal Therapy. *J Periodontol*; 65: 840-847.
30. Page, R (1993): Periodontal Therapy, Prospects for the Future. *J Periodontol*; 64: 744-753.

31. Parvicic, Mj AMP; Van Winkelhoff, AG; Douque, NH; Steures, RWR; Degraaff, J (1994): Microbiological and Clinical Effects of Metronidazole and Amoxicillin in Actinobacillus Actinomycetem Comitans - Associated Periodontitis A 2 Year Evaluation. *J Clin Periodontol*; 21: 107-112.
32. Pihlstrom, B; Hugh, R; Oliphant, T; Ortiz - Campos, C (1983): Comparison of Surgical and non Surgical Treatment of Periodontal Disease. A Review of Current Studies and Additional results after 6 1/2 years. *J Clin Periodontol*; 10: 524-541.
33. Ramfjord, S; Nissle, R; Shick, R; Cooper, H (1968): Subgingival Curettage Versus Surgical elimination of Periodontal Pockets. *J Periodontol*. 39; 167-175.
34. Ramfjord, S; Knowles, J; Nissle, R; Seich, R; Burgett, F (1973): Longitudinal Study of Periodontal Therapy. *J Periodontol*; 44: 66-77.
35. Ramfjord, S; Knowles, J; Nissle, R; Burgett, F; Shick, R (1975): Results Following Three Modalities of Periodontal Therapy. *J Periodontol*. 46: 522-526.
36. Renvert, S; Wikstrom, M; Dahlen, G; Slots, J; Egelberg, J (1990): Effect of Root debridement on the elimination of Actinobacillus actinomycetem Comitans and Bacteroides gingivalis from Periodontal Pockets. *J Clin Periodontol*; 17: 345-350.
37. Renvert, S; Wikstrom, M; Dahlen, G; Slots, J; Egelberg, J (1990): On the inability of Root Debridement and Periodontal Surgery to eliminate Actinobacillus Actinomycetemcomitans from Periodontal Pockets, *J Clin Periodontol*; 17: 351-355.
38. Ross, I.F; Thompson, R Hjr (1978): A Long term Study of Root Retention in Treatment of Maxillary Molars with furcation involvement. *J Periodontol*; 49: 238.
39. Slots, J; Rosling, B.G (1983): Suppression Peridontopathic microflora in localized juvenile Periodontitis by Systemic Tetracycline. *J Clin Periodontol*; 10: 465-486.