

## بررسی اختلالات خارج مفصل گیجگاهی فکی

دکتر شهین جعفری

دکتر رویا تاجبخش

### چکیده

اختلالات Temporomandibular Joint عامل بیشتر دردهای مزمن دهانی صورتی بوده و بررسی آنها در تحقیقات علمی و کلینیکی دندانپزشکی جای نسبتاً جدیدی دارد. از آنجا که دندانپزشکان می‌توانند در تشخیص و درمان این اختلال نقش مهمی ایفا نمایند، معاینه روتین دندانپزشکی باید شامل معاینه فانکشنال دستگاه استوماتوگناتیک باشد. (۱۹)

### مقدمه

باید معاینه کلینیکی دقیقی به عمل آورد که شامل گرفتن تاریخچه و معاینه فیزیکی می‌باشد. (۳۷) پس از کسب اطلاعات لازم از طریق تاریخچه و معاینه فیزیکی باید اطلاعات را خلاصه کرده، سپس تشخیص داد که ناراحتی بیمار به کدام دسته از اختلالات تعلق دارد. (۵) رادیوگرافی، MRI، الکترومایوگرافی، اولتراسونوگرافی، آزمایشات لابراتواری، کستهای مطالعه، معاینه رفتاری و مشاوره به تأیید تشخیص کلینیکی کمک می‌نمایند (۱ و ۵ و ۹ و ۳۳). اختلالات TMJ را باید از اختلالات ستون فقرات گردنی، سردردهای میگرنی، سردردهای تنشی، Cluster Headaches، آرتریت تمپورال، نورالژی پاروکسیسمال، نورالژی تری ژومو، نورالژی گلو سوفارنژیال، دردهای آتی‌پیک دندان، بیماریهای دندان و سینوس، اختلالات مربوط به گوش، گلو و بینی، اختلالات غدد بزاقی، طولیل شدن زائده استیلوئید، سندرم Gullian - Barre، شوک گالوانیک و ضایعات کیستیک و نتوپلاستیک متمایز نمود.

اختلال TMJ عنوان جامع، در برگیرنده بسیاری از مسائل کلینیکی با اتیولوژی، تاریخچه و پیش‌آگهی‌های مختلف می‌باشد که عضلات جونده، TMJ یا هر دو را درگیر می‌نماید. اگرچه این اختلال بیشتر بصورت سندرم در نظر گرفته شده است، تحقیقات معاصر از این نظریه که اختلالات TMJ دسته‌ای از اختلالات سیستم‌جونده با علائم عادی هستند، حمایت می‌نمایند. (۳۰) در مورد اتیولوژی TMJ مباحثات بسیاری وجود دارد و بیشتر محققین اتیولوژی چند عاملی را پیشنهاد نموده‌اند (۱۵ و ۱۷ و ۲۰ و ۲۶ و ۳۸ و ۳۹ و ۴۱) بطور کلی اختلالات با منشاء خارج مفصلی TMJ شامل عوامل موثر بر عضله (عوامل روانی، استرس و تنش هیجانی، شرایط التهابی، وضعیت سر و بدن و دارو درمانی با فنوتازین)، افزایش فشار فانکشنال (عادات نادرست و عدم هماهنگی اکلوژالی)، ضربه، عوامل سیستمیک، عوامل ساختمانی، درمانهای ارتودنسی، تغذیه و سلامتی می‌باشد. (۶ و ۳۶)

مهمترین مسئله در مداوای اختلالات گوناگون TMJ تشخیص دقیق و صحیح است. (۵) برای تشخیص دقیق ابتدا

\* استادیار گروه بیماریهای دهان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی

درمانی تهران

\* دندانپزشک

خصوصیات روانی بیمار، استرس، عاداتی نظیر براکسیسم، بهم‌فشاردن دندانها، جویدن‌گونه‌وناخن‌نیز به‌تشخیص‌اختلالات عضلانی‌کمک می‌نمایند. بررسی‌های‌مختلف‌نشان‌داده‌که‌بیماران مبتلا به اختلالات عضلانی TMJ نسبت به بیماران مبتلا به اختلالات مفصلی مسائل روانی هیجانی بیشتری دارند. (۲۳)

در درمان اختلالات TMJ همکاری بین پزشک و بیمار اهمیت زیادی دارد، باید در مورد بیماری، علت آن، نوع معاینه لازم، رژیم درمانی پیش‌بینی شده و نتایج آن برای بیمار توضیح کافی داد. (۷) روشهای درمانی اختلالات TMJ متنوع بوده و عبارتند از:

درمانهای فیزیکی که شامل گرما درمانی، اولتراسوند، سرما درمانی، بیحسی موضعی، طب سوزنی، ماساژ ملایم، تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست، ورزش درمانی و لیزر می‌باشد. (۷ و ۱۲ و ۲۱ و ۲۵) درمانهای اکلوزالی که شامل تصحیح اکلوزن، استفاده از دستگاههای بین اکلوزالی و برقراری مجدد روابط اکلوزالی است. (۷ و ۱۶ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۸ و ۲۹)

حذف عوامل محرک موضعی که شامل عفونتهای دهانی، ناراحتی‌های مربوط به دندان مصنوعی و عدم هماهنگی اکلوزالی است. (۲۲)

دارو درمانی که شامل مسکنها، آرامبخشها، شل‌کننده‌های عضلانی، کورتیکو استروئیدها و داروهای دیگر است. (۷ و ۲۱ و ۲۲ و ۲۶)

رژیم‌غذایی که شامل تغذیه مناسب و ویتامین درمانی است. (۲۱) روان‌درمانی که شامل رابطه‌بین‌پزشک‌وبیمار، اثرات پلاسبو، Relaxation Therapy، بیوفیدبک الکترومایوگرافی، دارودرمانی و خواب درمانی است. (۴ و ۷ و ۱۰ و ۲۱) درمانهای جراحی. (۲۲)

### مواد و روشها

در این بررسی ۸۵ بیمار مبتلا به اختلالات خارج مفصلی TMJ در بخش تشخیص و بیماریهای دهان دانشکده

تمایز بین اختلالات داخل و خارج مفصلی (مفصلی و عضلانی) نیز بسیار حائز اهمیت می‌باشد. اگرچه ارزیابی این اختلالات بصورت ماهیت‌های مجزا مشکل است (زیرا آنها معمولاً با هم بوده و علائم و نشانه‌هایشان به علت تاثیر نسبی اجزای مفصل و عضلات متغیر می‌باشد) اما بعضی از علائم و نشانه‌ها اهمیت بخصوص تشخیصی داشته و تقسیم اختلالات TMJ را به اختلالات عمده عضله و مفصل ممکن می‌سازد. (۲۴ و ۴۰) بررسی درد، صدای مفصل، محدودیت حرکات فک پائین، رادیوگرافی و خصوصیات روانی بیمار به تمایز ایندواختلال کمک می‌نماید. در اختلالات مفصلی شدیدترین درد در ناحیه مفصل است در حالیکه در اختلالات عضلانی درد در عضلات منتشر می‌باشد. (در اختلالات توام عضله و مفصل درد در عضلات و مفصل انتشار دارد) در اختلالات مفصلی درد مداوم است اما ممکن است شدت آن تغییر نماید، ولی در اختلالات عضلانی درد متناوب می‌باشد. درد مفصلی با استراحت تخفیف پیدا می‌کند، بنابراین صبحها خفیف‌تر بوده و با فعالیت مفصل شدت می‌یابد، در حالیکه درد با منشاء عضلانی معمولاً صبحها بیشتر است. (۱۴)

بطور کلی Clicking در بیماران مبتلا به اختلال عضلانی و Crepitus در بیماران مبتلا به اختلال مفصلی شایع‌تر است. (۸ و ۲۴)

نوع محدودیت حرکات فک پایین نیز به تمایز ایندواختلال کمک می‌نماید. علائم کلینیکی محدودیت حرکت با علت خارج مفصلی، محدودیت بازکردن دهان اما نسبتاً نرمال بودن حرکات پیشگرایی و طرفی می‌باشد، در حالیکه در اختلال داخل مفصلی حرکات بازکردن و طرفی بطور مشابهی محدود می‌گردند.

گفته شده است که از رادیوگرافی نیز می‌توان برای تمایز اختلالات داخل و خارج مفصلی استفاده نمود، اما باید توجه داشت که از بها دادن بیش از اندازه به غیرطبیعی بودن تصاویر رادیوگرافیک خودداری گردد، زیرا تغییرات خفیف مرفولوژیک در تصاویر رادیوگرافی اختصاصی نمی‌باشند. (۳۴)

پروتزهای ثابت و متحرک، تماس دندانهای خلفی در حرکت پیشگرایی و تداخلات سمت کارگر و غیرکارگر ارزیابی و در پرونده بیمار ثبت گردید.

با کسب اطلاعات لازم از طریق تاریخچه و معاینه فیزیکی، اختلال بیمار تشخیص داده شد و در مواردیکه نیاز به تائید تشخیص وجود داشت از بیماران رادیوگرافی‌های OPG و ترانس کرانیال Transcranial (با دهان باز و بسته) به عمل آمد.

کلیه بیماران تحت پرهیز درمانی و گرما درمانی با یا بدون دارو قرار گرفتند. پرهیز درمانی شامل عدم انجام هر عملی بود که سبب ایجاد درد می‌شد. بدین ترتیب که به بیمار توصیه می‌شد که از بازکردن زیاد دهان، صحبت کردن و خندیدن با صدای بلند، جویدن غذای سفت، جویدن آدامس، گاز زدن ساندویچ، سبب و نظایر آن خودداری نماید. رژیم غذایی نرم و در صورت لزوم آبکی داشته و هنگام خمیازه کشیدن با دست فک پایین را کنترل نماید تا دهان به میزان حداقل باز شود. از بیمارانیکه عادت داشتند دندانهایشان را بر روی هم فشار دهند، خواسته می‌شد که در طی روز مراقب باشند که این عمل را انجام ندهند. همچنین به تمام بیماران بخصوص آنهایی که رابطه مستقیم مسئله را با استرس ذکر کرده بودند، توصیه شد که سعی در حذف عوامل استرس‌زای زندگی داشته و لااقل مدتی هم که شده آرامش داشته باشند. گرما درمانی به صورت کاربرد کمپرس گرم و مرطوب به مدت ۲۰ دقیقه ۱ تا ۳ بار در روز (بخصوص شبها قبل از خواب) بود.

داروها شامل دیزایام ۲۵ میلی‌گرمی شبها قبل از خواب به مدت ۱۰ شب متوالی یا متوکاربامول (Methocarbammole) ۵۰۰ میلی‌گرمی ۳ تا ۴ عدد در روز (معمولاً ۲ عدد صبح و ۲ عدد شب) به مدت ۱۰ روز متوالی تجویز می‌شد. در صورت وجود درد شدید و التهاب Ibuprofen ۴۰۰ میلی‌گرم ۳ بار در روز نیز تجویز می‌گردید.

بیمارن ۱۰ تا ۱۴ روز بعد مجدداً مورد معاینه قرار گرفتند.

دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران مورد معاینه قرار گرفتند.

در جلسه اول برای بیماران پرونده تشکیل داده شد و معاینات کامل مفصل گیجگاهی فکی به عمل آمد. معاینه بیماران شامل گرفتن تاریخچه (شکایت اصلی، تاریخچه بیماری کنونی، تاریخچه پزشکی، دندانپزشکی، شغلی و اجتماعی) و معاینه فیزیکی (معاینه مفصل، عضلات و دندانها) بود. در معاینه مفصلی حساسیت به لمس مفصل، صدای مفصل و دامنه حرکتی مورد ارزیابی قرار گرفت. لمس مفاصل گیجگاهی فکی هم بطور جانبی و هم از طریق مجرای شنوایی خارجی انجام شد. بررسی صدای مفصل از طریق گوش دادن و لمس مفاصل در هنگام بازکردن و حرکات طرفی انجام شد. صدای مفصل به سه دسته Clicking، Crepitus و Popping تقسیم شده و زیرگروههایی نیز برای هر یک از این سه نوع در نظر گرفته شد. و نیز حداکثر میزان بازشدن توسط خطکش میلیمتری از لبه انسیزالها اندازه‌گیری شده و در پرونده مخصوص هر بیمار ثبت گردید. میزان طبیعی بازشدن ۴۰-۴۵ میلیمتر و میزان طبیعی حرکات طرفی و پیشگرایی ۷-۱۰ میلیمتر در نظر گرفته شد. وجود درد در هر یک از این حرکات و نیز انحراف از خط میانی مورد بررسی قرار گرفت. (۱۸)

عضلات مورد معاینه شامل موارد زیر بودند:

عضله گیجگاهی، عضله ماضغه، عضله دوبطنی، عضله رجلي خارجی، عضله رجلي داخلی، عضله ذوزنقه‌ای و عضله جناغی چنبری پستانی .

در معاینه دندانى:

تعداد دندانها، طبقه‌بندی انگل، دیپ بایت، اوپن بایت، کراس بایت، مشکلات پلان اکلوزالی، ترامای دندانهای قدامی، شیفت از خط میانی دندانهای قدامی در - Centric (Occlusion) Co، فست (Facet) سایشی، درد و لقی (که ممکن است نشان‌دهنده براکسیسم باشد)، پوسیدگیها، وجود

و جهت پیگیری نیز مراجعه کردند، بدست آمده است. ۳۵ بیمار از ۵۲ بیمار (۶۷/۳٪) زن و ۱۷ بیمار (۳۲/۷٪) مرد بودند. سن بیماران بین ۱۷ تا ۴۶ سال بود و بیشترین میزان شیوع ۶۹/۲۳٪ در گروه سنی ۲۰-۲۹ سال مشاهده شد.

### عادات

بیشترین شیوع عادات مربوط به براکسیسم بود که در ۲۰ نفر (۳۸/۴۶٪) و بهم فشردن دندانها در ۲۴ نفر (۴۶/۱۵٪) وجود داشت. ۹ نفر (۱۷/۳٪) مبتلا به جویدن لب و گونه بودند و ۳ نفر (۵/۷۶٪) عادت جویدن ناخن را داشتند. ۲ بیمار (۳/۸۴٪) نیز سیگار می کشیدند.

شکایت عمده این بیماران شامل، درد، خستگی عضلانی، محدودیت بازشدن دهان و صدا بود. شایعترین علامت درد بود که در ۸۰/۷۶٪ بیماران مشاهده گردید. صدای مفصل نیز شیوع زیادی داشت و در ۷۶/۹۲٪ بیماران وجود داشت ۷۳/۰۷٪ بیماران از خستگی عضلانی و ۴۲/۳٪ از محدودیت بازشدن دهان شکایت داشتند.

### خصوصیات درد

۳۵ نفر (۶۷/۳٪) درد منتشر و ۷ نفر (۱۳/۴۶٪) درد موضعی را گزارش کردند، ۲۷ بیمار (۷۱/۱۵٪) درد را متناوب و ۵ بیمار (۹/۱۵٪) درد را مداوم گزارش نمودند. در ۲۶ نفر (۵۰٪) درد متوسط بود. میزان شیوع درد شدید در ۸ نفر (۱۵/۳۸٪) درد متوسط تا شدید ۹/۶۱٪ و در ۳ نفر (۵/۷۶٪) خفیف بود.

\* ورزش عقب‌گرایی، در این ورزش بیمار زانوس را بالا برده و نوک آنرا تا جایی که امکان دارد در عقب سقف دهان قرار می‌دهد. سپس دهان را آهسته باز نموده و می‌بندد این ورزش بطور اتوماتیک بازکردن دهان را نیز محدود می‌کند (۲۱)

\*\* ورزش بازکردن در برابر مقاومت به این صورت است که بیمار دست خود را روی میزی زیر چانه‌اش قرارداده، سپس در مقابل این مقاومت دهان را باز می‌نماید. هنگامیکه عضله‌ای بطور فعال منقبض می‌شود، عضلات آنتاگونیست آن بطور واکنشی ریلکس می‌گردند در نتیجه این ورزش منجر به شل شدن عضلات بالابرنده منقبض شده می‌گردد (۲۱)

۵۲ نفر جهت ملاقات دوم مراجعه نمودند که از این تعداد ۳۰ نفر بهبودی را تقریباً بطور کامل ذکر کردند. از این ۳۰ نفر، ۹ بیمار گرما درمانی و پرهیز درمانی داشتند و ۲۱ بیمار علاوه بر این دو درمان تحت دارو درمانی نیز قرار گرفته بودند. از آنها خواسته شد که پرهیز درمانی و گرما درمانی را ادامه داده و یکماه بعد جهت ملاقات سوم مراجعه نمایند. ۱۲ نفر از این بیماران جهت ملاقات سوم به دانشکده مراجعه کردند، تمام آنها اظهار بهبودی می‌کردند و در مورد آنها ورزش درمانی نیز تجویز شد. ورزش درمانی شامل ورزش عقب‌گرایی\* (که از دفعات کم شروع شده و به تدریج به روزی ۳ بار هر بار ۳۰ مرتبه می‌رسد). و بازکردن در برابر مقاومت\*\* (که از روزی چندبار شروع شده و به تدریج به ۲۰ بار در روز می‌رسد) بود. ۷ بیمار با توجه به بهبود نسبی حاضر به ادامه درمان نشدند. در مورد ۱۵ بیمار باقی مانده که عدم بهبودی یا بهبودی ناچیز را گزارش کردند (در ۲ بیمار به علت شیردهی دارو درمانی تجویز نشد) تحت درمان با اولتراسوند قرار گرفتند. در جلسه سوم ملاقات با این بیماران ۸ نفر اظهار رضایت نمودند، به آنها توصیه شد که رژیم پرهیز نسبی و گرما را ادامه داده و یکماه بعد مراجعه کنند و ۴ بیمار دیگر در جلسه سوم ملاقات اظهار داشتند که نتیجه درمان با اولتراسوند نسبی بوده و در مورد آنها رژیم و گرما تجویز و پیگیری شدند. و در جلسه بعدی ملاقات ورزش درمانی نیز تجویز گردید. ۳ بیمار هم که نتیجه درمان را بسیار ناچیز گزارش کرده بودند ۱۰ جلسه مجدد درمان با اولتراسوند تجویز گردید که یکی از این بیماران بهبودی کامل یافت اما در ۲ بیمار دیگر درمان مجدد با اولتراسوند نیز بی‌نتیجه بود و آنها برای مشاوره نزد متخصصین اعصاب فرستاده شدند.

### نتایج

نتایج زیر از بررسی ۵۲ بیمار که تا پایان درمان همکاری نموده

## محل درد

(۷۱/۱۵٪) مشاهده گردید. تداخل سمت کارگر در حرکت طرفی راست در ۶ نفر و در حرکت طرفی چپ در ۳ نفر وجود داشت محدودیت حرکات طرفی چپ و راست در ۱۱ نفر (۲۱/۱۵٪) مشاهده گردید.

شایعترین محل درد مفصل گیجگاهی فکی و عضلات جونده بود که در ۵۳/۸۴٪ بیماران وجود داشت.

## رابطه با استرس

محدودیت حرکت طرفی چپ به تنهایی در ۴ نفر و حرکت طرفی راست به تنهایی در ۶ نفر مشاهده گردید. درد در حرکات طرفی در ۱۵ نفر (۲۸/۸٪) بطور دو طرفه و در ۶ نفر در حرکت طرفی راست یا چپ وجود داشت. در دهمراه با بازشدن: ۲۱ نفر (۴۰/۳۸٪) همراه با باز نمودن دهان احساس درد می‌کردند

۲۶ بیمار (۵۰٪) اظهار داشتند که مسئله آنها با استرس رابطه مستقیم دارد.

## نوع اکلوزن

اکلوزن دندانی اکثر بیماران ۴۵ نفر ۸۶/۵۳٪ کلاس I بود، ۷ نفر نیز دارای اکلوزن‌های کلاس II و III بودند.

## انحراف در بازشدن

۲۶ بیمار (۵۰٪) در بازکردن، بستن یا هر دو حرکت دارای انحراف S شکل بودند. انحراف طرفی در ۲ نفر و Jerky opening در ۴ نفر وجود داشت.

## تعداد دندانهای طبیعی

تعداد دندانهای طبیعی اکثر بیماران ۳۷ نفر (۷۱/۱۵٪) بین ۲۸ تا ۳۲ عدد بود. ۱۳ بیمار بین ۲۴ تا ۲۸ دندان داشتند. بی‌دندانی کامل فقط در یک نفر وجود داشت.

## نوع صدای مفصل

شایعترین صدای مفصل Clicking بود که در ۳۶ بیمار (۶۹/۲۳٪) وجود داشت ۴ بیمار (۷/۶۹٪) دارای صدای Popping بوده و صدای Crepitus در هیچ بیماری شنیده نشد.

## حرکت پیشگرایی

۲۲ بیمار (۶۱/۵۳٪) دارای تماس زود رس دندانهای خلفی در حرکت پیشگرایی بودند در ۱۹ بیمار (۳۶/۵۳٪) محدودیت حرکت پیشگرایی و در ۲۱ بیمار (۴۰/۳۸٪) درد در حرکت پیشگرایی وجود داشت.

## حساسیت عضلات جونده به لمس

در ۴۸ بیمار (۹۲٪) حساسیت عضلانی به لمس وجود داشت. حساسترین عضله به لمس، عضله رجلي خارجی بود که ۴۳ نفر (۸۲/۶۸٪) بطور یکطرفه یا دوطرفه (اکثراً دو طرفه) مبتلا به حساسیت به لمس این عضله بودند.

## حرکت طرفی

در حرکت طرفی راست ۲۵ نفر (۴۸/۰۷٪) اکلوزن (CR) Cuspid rise و ۲۶ نفر (۵۰٪) اکلوزن Group function (GF) داشتند. در حرکت طرفی چپ ۲۶ نفر اکلوزن CR و ۲۵ نفر اکلوزن GF داشتند. تداخل سمت غیرکارگر در حرکت طرفی راست در ۳۶ نفر (۶۹/۲۳٪) و در حرکت طرفی چپ در ۲۷ نفر

## رادیوگرافی

در ۱۸ مورد که نیاز به تایید تشخیصی وجود داشت از بیماران

بیشترین بیماران را خانمها تشکیل می‌دهند (به نسبت ۲ به ۱) شاید بتوان این مسئله را به استرس بیشتر خانمها، هیجان‌پذیری زیادتر آنها و همچنین حساس‌تر بودن آنها در برخورد با مسائل نسبت به آقایان مربوط دانست. به هر حال نتایج این بررسی همچون بسیاری از آمارهای بین‌المللی، شیوع بیشتر اختلال TMJ در خانمها را نشان می‌دهد.

بررسی خصوصیات اخلاقی نشان می‌دهد که اختلال TMJ در بیماران پراسترس و مضطرب شیوع بیشتری دارد. تعداد بیماران حساس یا افسرده نیز از بیماران دارای خصوصیت اخلاقی نرمال بیشتر بود که این می‌تواند نشان‌دهنده نقش اتیولوژیک استرس و اضطراب در ایجاد این اختلال باشد. ضمناً، استرس، اضطراب، افسردگی و حساس بودن در خانمها از آقایان شایعتر بود که این مسئله همچنان که گفته شد می‌تواند یکی از دلایل تفاوت جنسی اختلال TMJ باشد (نمودار شماره ۱).

در بررسی عادات بیماران مشاهده شده که ۴۴ نفر از ۵۲ بیمار مبتلا به براکسیسم، بهم‌فشاردن دندانها یا هر دو می‌باشند. تعدادی از بیماران نیز مبتلا به عادت جویدن لب، گونه یا ناخن همراه با براکسیسم و بهم‌فشاردن دندانها یا بدون آنها بودند. این نتایج می‌تواند نقش عادات پارافانکشنال دهانی را در ایجاد این اختلال روشن سازد (نمودار شماره ۲).

در بررسی تاریخچه پزشکی بیماران مشاهده شد که سردرد و یا سرگیجه، اختلالات عصبی، سابقه سینوزیت و اختلال و درد در سایر مفاصل شیوع بیشتری دارند که در این میان سردرد و سرگیجه از همه شایعتر بوده و در  $\frac{1}{3}$  موارد مشاهده گردید. درد، صدای مفصل، خستگی عضلانی و محدودیت باز شدن دهان. شایعترین مسئله درد بود  $۸۰/۷۶$  درصد، صدای مفصل و خستگی عضلانی نیز شیوع زیادی داشتند به ترتیب  $۷۶/۹۲$  درصد و  $۷۳/۰۷$  درصد، محدودیت باز شدن دهان  $۴۲/۳$  درصد

رادیوگرافی‌های ترانس کرانیال و O.P.G بعمل آمد. ۱۰ بیمار نیز با داشتن رادیوگرافی مراجعه نموده بودند. در ۶ مورد محدودیت حرکت و در یک مورد خروج بیش از حد کوندیل از حفره وجود داشت در بقیه موارد رادیوگرافی‌ها نرمال بودند.

از ۸۵ بیماری که به بخش مراجعه نمودند ۸ بیمار فقط مبتلا به صدای مفصل گیجگاهی فکی\* بودند که تحت درمان خاصی قرار نگرفتند، تنها از آنها خواسته شد که از حرکات شدید و ناگهانی فک و فعالیت زیاد فک (نظیر جویدن آدامس و قهقهه‌زدن) پرهیز نمایند و قرار ملاقات دیگری نیز با آنها گذاشته نشد. ۲۵ بیمار دیگر نیز علیرغم تعیین وقت برای مراجعه مجدد، به دانشکده مراجعه نمودند.

نتایج درمانی نشان می‌دهد که اختلالات با منشاء خارج مفصلی (عضلانی) TMJ معمولاً به روشهای ساده درمانی (نظیر پرهیز درمانی، گرمادرمانی، دارو درمانی) بخوبی پاسخ داده و در صورتی که بیمار به توصیه‌های گفته شده عمل نماید، نتیجه درمان بسیار خوب خواهد بود.

در مواردی که بیمار با روشهای ساده بطور کامل بهبود نیابد می‌توان از روشهای دیگر مانند اولتراسوند برای کامل نمودن درمان استفاده نمود.

باید به این نکته توجه داشت که اگر عامل ایجاد اختلال بطور بارز مشکل روانی باشد معمولاً تا برطرف نشدن آن، ناراحتی TMJ بطور کامل رفع نخواهد گردید.

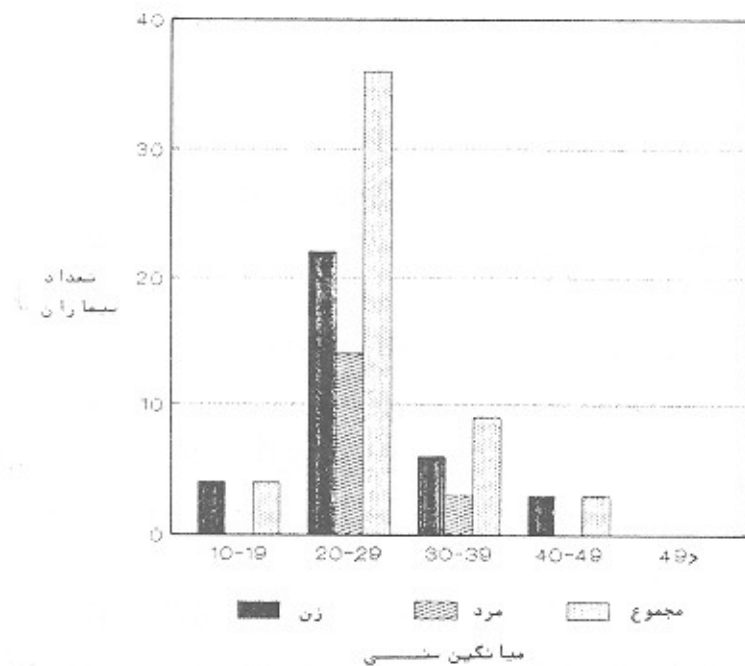
با توجه به اتیولوژی اختلال TMJ به این نتیجه می‌رسیم که هر یک از روشهای درمانی ذکر شده در مورد بیماران می‌تواند یکی از این عوامل را حذف کرده یا آنرا کاهش داده و منجر به بهبودی گردد.

## بحث

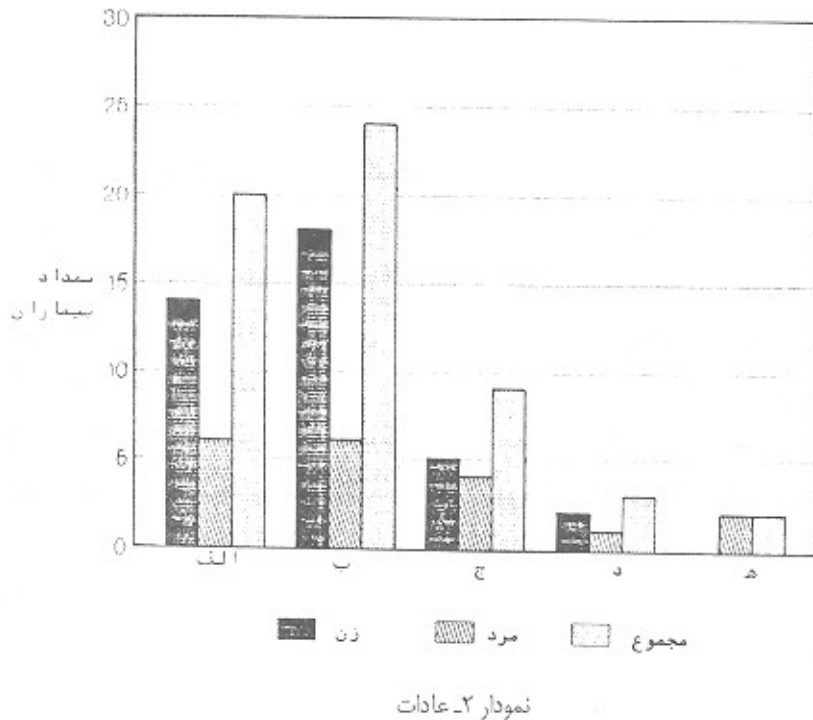
بررسی یافته‌های کلینیکی ۵۲ بیمار نشان می‌دهد که بین جنسیت و میزان شیوع اختلال ارتباط مهمی وجود دارد و

\* بر طبق نظریه Greene و Laskin و محققین دیگر در مورد صدای مفصل گیجگاهی فکی بدون وجود درد یا علائم دیگر هیچ درمانی ضرورت ندارد (۷).





نمودار ۱- نمودار توزیع سنی و جنسی ۵۲ بیمار



نمودار ۲- عادات

الف) براکسیسم  
 ب) بهم فشردن دندانها (Clenching)  
 ج) جویدن لب و گونه  
 د) جویدن ناخن  
 ه) سیگار کشیدن

شامل ۹ مورد بود. این نتایج موید اهمیت تداخلات اکلوزالی در ایجاد اختلال TMJ می‌باشد. همچنانکه بسیاری از بررسی‌های دیگر نیز نشان می‌دهد.

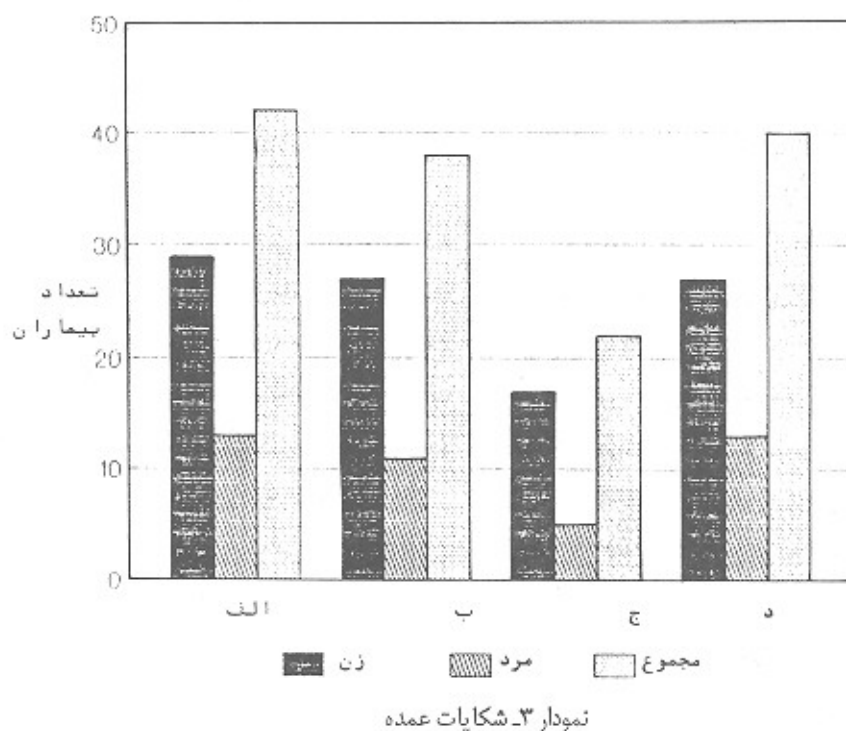
بیماران از نظر اکلوزنهای CR و GF در حرکات طرفی راست و چپ مورد بررسی قرار گرفتند. جالب توجه اینکه میزان شیوع اکلوزنهای CR و GF در هر دو سمت تقریباً یکسان بود.

در ۲۵ نفر از بیماران میزان باز شدن دهان ۴۰-۴۵ میلی‌متر (طبیعی) بود و ۲۷ نفر به میزان کمتر از ۴۰ میلی‌متر قادر به بازکردن بدون درد دهان بودند. میزان باز شدن در ۷ نفر از بیماران ۳۵-۴۰ میلی‌متر بود. ۲۲ بیمار شکایت از محدودیت باز شدن دهان داشتند. با مقایسه این دو یافته مشاهده می‌گردد، بیمارانی که میزان باز شدن دهان آنها نزدیک به ۴۰ میلی‌متر می‌باشد محدودیتی در باز شدن احساس نمی‌نمایند.

بود. اغلب بیماران درد را متناوب (۷۱/۵ درصد)، منتشر (۶۷/۳ درصد) و متوسط (۵۰ درصد) اظهار داشتند که درد منتشر و متناوب با خصوصیات درد با منشاء عضلانی TMJ که در کتب مختلف ذکر شده مطابقت می‌نماید (نمودار شماره ۳ و ۴).

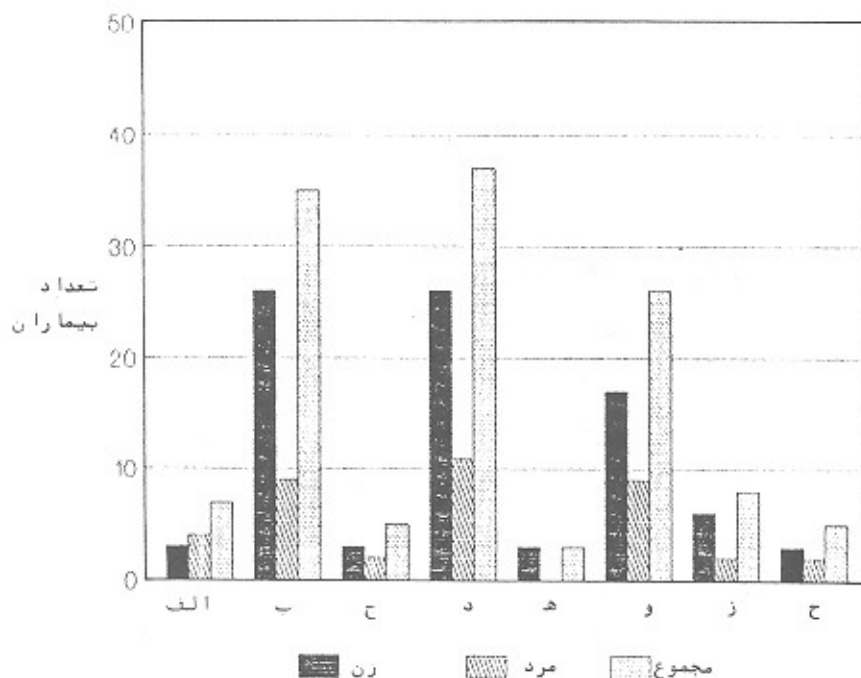
۵۰ درصد بیماران اظهار داشتند که مسئله آنها ارتباط مستقیمی با استرس دارد. این مسئله بر اهمیت اتیولوژیکی استرس در ایجاد اختلال TMJ تاکید می‌نماید.

معاینه دندان بیماران نشان داد که بین تداخلات اکلوزالی در حرکات طرفی و پیشگرایی فک پائین و اختلال TMJ ارتباط مهمی وجود دارد. بدین ترتیب که تماس زودرس دندانهای خلفی در حرکت پیشگرایی در ۳۲ نفر (۶۱/۵۳ درصد)، تماس سمت غیرکارگر در حرکت طرفی راست در ۳۶ نفر (۶۹/۲۳ درصد) و در حرکت طرفی چپ در ۳۷ نفر (۷۱/۱۵ درصد) مشاهده شد. ضمناً تداخل سمت کارگر در سمت چپ و راست



الف) درد ب) خستگی عضلانی ج) محدودیت باز شدن دهان د) صدا





نمودار ۴- خصوصیات درد

الف) موضعی (ب) منتشر (و) متوسط (ه) خفیف (د) متناوب (ج) متوسط یا شدید

پستانی و ذوذنقه‌ای به ترتیب ۳۲/۶۷ درصد، ۱۷/۵ درصد و ۷/۶۸ درصد بود که نشان می‌دهد عضله ذوذنقه‌ای کمترین حساسیت به لمس را دارد (نمودار شماره ۵).

۱۰ بیمار فقط تحت گرما درمانی و پرهیز درمانی قرار گرفتند که ۹ بیمار بهبودی کامل پیدا کرده و یک بیمار بطور نسبی بهبود یافت.

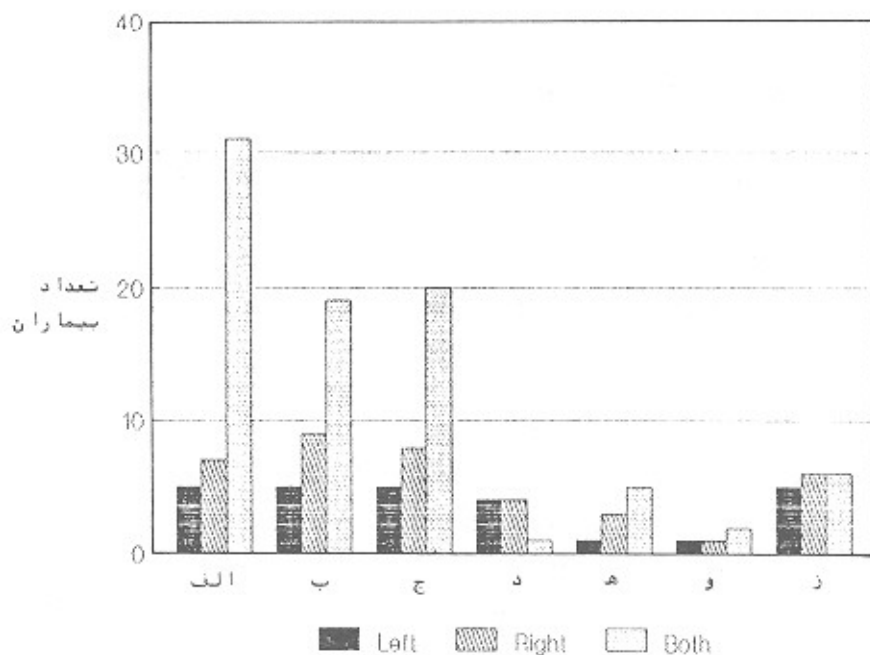
در مورد ۲۷ بیمار علاوه بر ۲ درمان فوق دارو نیز تجویز شد. در ۲۱ مورد بهبودی کامل و در ۶ مورد بهبودی نسبی وجود داشت که متأسفانه این ۶ نفر جهت درمان با اولتراسوند مراجعه نمودند.

۱۳ بیمار علاوه بر رژیم فوق، تحت درمان با اولتراسوند نیز قرار گرفتند که ۸ مورد بهبودی کامل و ۳ مورد بهبودی نسبی داشتند، در ۲ مورد درمان بی‌تاثیر گزارش شد. از ۲ بیماری که به علت شیردهی دارو مصرف نکرده و تحت درمان با اولتراسوند قرار گرفتند یکی از آنها نتیجه را خوب و دیگری نسبی گزارش نمود (نمودار شماره ۶).

در بررسی حرکات فک مشاهده شد که انحراف S شکل (در بازکردن، بستن و یا هر دو حرکت) شایعترین نوع انحراف بوده و در ۱/۴ موارد وجود دارد.

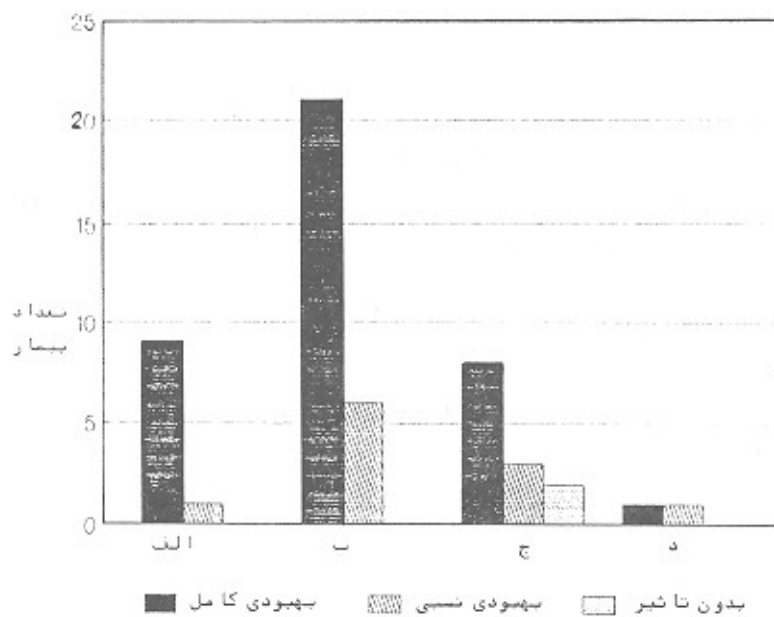
مطابق سایر بررسیها در این بررسی نیز مشاهده شد که شایعترین صدای مفصل در بیماران مبتلا به اختلالات با منشاء عضلانی مفصل گیجگاهی فکی، Clicking می‌باشد. ضمناً صدای Crepitus در هیچ بیماری وجود نداشت. (مؤلفین مختلف صدای Crepitus را مربوط به اختلالات داخل مفصل دانسته و معتقدند که این صدا نشانگر گسیختگی دیسک می‌باشد).

در بررسی حساسیت عضلانی به لمس مشاهده شد که حساسترین عضله نسبت به لمس عضله رجلي خارجی می‌باشد، این عضله در ۸۲/۶۸ درصد موارد بطور یکطرفه یا دوطرفه به لمس حساس بود. پس از آن عضلات ماضغه و رجلي داخلی به ترتیب (۶۳/۴۵ درصد و ۵۳/۴۴ درصد) قرار داشتند. میزان حساسیت عضلات دوبطنی (بطن خلفی)، گیجگاهی، جناغی چنبری



نمودار حساسیت عضلات به لمس

الف) عضله رجلي خارجی (ب) عضله رجلي داخلی (ج) عضله ماضغه (د) عضله گيجگاهی  
 ه) عضله جناغی چنبري پستانی (و) عضله نوزنقه‌ای (ز) بطن خلفی عضله دوبطنی



نمودار نتیجه درمان

الف) گرما، پرهیز (ب) گرما، پرهیز، دارو (ج) گرما، پرهیز، دارو، اولتراسوند (د) گرما، پرهیز، اولتراسوند

## REFERENCES

1. Agerberg, G, 1990. Craniomandibular Disorders in and Urban Swedish Population, *J Craniomandiblar Disord* Summer; 4(3): 154-64.
2. Austin, David G., 1991. Special Consideration in Orofacial Pain. *Dental Clinics of North America*. Jan; 35(1): 227-39.
3. Bavitz, J.; Bruce, 1990. Malignant Disease as TMJ Dysfunction. *JADA*. Feb; 120: 163-6
4. Beaton, Ronald. 1991 Self Reported Symptoms of Stress with Temporomandibular Disorders: Comparison to Healthy Men and Women. *J. Prosthet Dent.* ; 65:289-93.
5. Bell, W.E. Diagnosis Temporomandibular Disorders. p. 177-230.
6. Bell, W.E. Etiology of Temporomandibular Disorders. p. 102-28.
7. Bell, W.E. Management Temporomandibular Disorders. p. 231-72.
8. Bezuur, J.N. 1988. The Recognition of Craniomandibular, A Comparison Between Clinical and Radiographic Finding in 89 Subjects. *J.Oral Rehabil.* May; 15(3): 215-21.
9. Burket, 1984 Disorders of the Temporomandibular Joint and Myofacial Pain- Dysfunction Syndrome. *Oral Medicine*. p. 501-15.
10. Cannistraci, Andrew J. 1985. Biofeed Back the Treatment of Stress - Induced Muscle Activity, Clinical Management of Head, Neck and TMJ Pain and Dysfunction. p. 41-32.
11. Ciotti, Anthony Joseph. 1990. Simultaneous Manifestation of Gullian - Barre and MPPS. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 72: 440-2.
12. Clark, Glenn, T. 1990. Physical Medicine Procedures Affect Temporomandibular Disorders: A Review. *JADA*. July; 121: 151-7.
13. Cohen, H.V. 1989 Management of the Acute TMJ Emergency. *Clin Prey Dent.* Mar- Apr.; 11(2): 29-32.
14. Dolwick, Franklin M. 1985. *Surgical Atlas, TMJ Internal Derangement Arthrosis.* .
15. Egermark, Eriksson. 1990. A Longitudinal Study on Malocclusion in Relation to Signs and Symptoms of Craniomandibular Disorders in Children and Adolescents. *Europe Journal of Orthodontic.* 12: 399-407.
16. Fagan, M.I. 1989. The Need for Integrating TMJ Therapy with Implant Prosthodontic Cases. N-Y, State *Dent. J.* Apr; 55(4): 29-32.
17. Farkasd, Joseph A. 1990. Self Punitive Attitudes in Myofacial Pain Syndrome Patients, *Gen Dent.* Jul-Aug. 38(4) 289-8.
18. Friction, James R. 1988. Physical Evaluation: The Need for a Standarized Examination, *TMJ and Craniofacial Pain* p. 39-52.
19. Friction, James. 1991. Recent Advances in Temporomandibular Disorders and Orofacial Pain, *JADA*. Oct; 122: 25-31.
20. Gale, B. N. 1989. A Simplified Psychologic Questionnaire as a Treatment Planning Aid for Patients with TMJ Disorders, *J. Prosthet. Dent.* 61: 235-8.
21. Gelb, Harvard. 1985. Effective Manifestion and Treatment of Craniomandibular Syndrome. *Clinical Management of Head, Neck and TMJ Pain and Dysfunction.* 277-367.

22. Greene, Charles S.; Mps. P. 1979. Nor Surgical Treatment. *The Temporomandibular Joint.* .
23. Grzesiak, Roy C. 1991 Psychologic Consideration in Temporomandibular Dysfunction, *Dental Clinics of North America.* Jan; 35(1): 209-25.
24. Holmlund, Anders. 1989. The Temporomandibular Joint. A Comparison of Clinical and Arthrosis Findings, *J. Prosthet Dent.* 62: 61-5.
25. Johansson, Anders. 1991. Acupuncture in Treatment of Facial Muscular Pain. *Acta Odontol Scand.* 49: 153-8.
26. Kraus, Hans, 1985. Muscular Aspects of Oral Dysfunction, *Clinical Neck and TMJ Management of Head, Pain and Dysfunction.* p. 175-22.
27. Kroening, Richard J. 1988. Muscular Disorders. *TMJ and Craniofacial Pain, Diagnosis and Management.* p. 67-81.
28. Lundh, Hakar 1989. Long Term Follow - Up After Occlusal Treatment to Correct Abnormal TMJ Disk Position. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* 67: 2-10.
29. Marbach, Joseph J. 1991. The Validity of Tooth Grinding Measures: Etiology of Pain Dysfunction Syndrome Revisited. *JADA.* March; 120: 327-33.
30. McNeill, Charles 1990. Temporomandibular Disorders: Diagnosis, Management , Education and Research, *JADA.* March; 120: 253-61.
31. Morgan, Douglas H. 1982. *Diseases of the Temporomandibular Apparatus.* A Multidisciplinary Approach, 2nd ed. Mosby.
32. Morinushi, Takanobu, 1991. Two year Longitudinal Study of the Fluctuaion of Clinical Signs of TMJ Dysfunction in Japanese Adolescents. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 15(4): 232-40.
33. Muir, Christopher B. 1990. The Radiologic Morphology of Asymptomatic Temporomandibular Joint, *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* Sep; 70:349-54.
34. Muir, Christopher B. 1990. The Radiologic Morphology of Painful TMJ. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.* Sep ; 70(3): 355-9.
35. Ulson, Ronald. 1979. Psychological Aspects. *The Temporomandibular Joint : A Biological Basis for Clinical Practice.*
36. Parker, Michael W. 1990. Adynamic Model of Etiology in Temporomandibular Disorders, *JADA.* March; 120: 283-9.
37. Pertes, Richard A. 1991. Chronic Orofacial Pain. *Dental Clinics of North Americal.* Jan; 35(1): 123-39.
38. Rinchuse, Donald J. 1990. TMJ Sounds: Are they a Common Finding or are they Indicative of Pathosis, Dysfunction. *Am. J. Orthod. Dentofac Orthop.* Dec.; 98(6): 512-5.
39. Runge, Mark E. 1989. The Relationship Between TMJ Sounds and Malocclusion, *Am. J. Orthod. Dentofac Orthop.* 96: 36-42.
40. Schiffman, Eric L. 1990. The Prevalence and Treatment Needs of Subjects With Temporomandibular Disorders. *JADA.* 1990, March; 120: 295-303.
41. Tallents, Rossh. 1991. TMJ Finding in Pediatric Populations and Young Adults: A Critical Review. *Angle Orthod.* Spring; 61(1): 7-16.
42. Telfer, M.R. 1990. Parotid Gland Malignancy Presenting as TMJ Pain or Dysfunction, *Br. Dent. J.* 169: 248-50