

# شکاف لب همراه یا بدون شکاف کام

## cleftlip ± Cleft palate

نویسنده: دکتر اکبر فاضل

استادیار و رئیس بخش ماقزیلو فاسیال دانشکده دندانپزشکی دانشگاه  
علوم پزشکی تهران

### خلاصه:

شکاف لب و کام (اتیولوژی، نحوه درمان، مراحل درمان) موضوع بحث انگیزی است که این امر موجب شده است تا مراکز معتبر درمانی و آموزشی جهان در این زمینه به رشد و شکوفایی قابل توجهی نائل آیند بطوریکه درمان تیمی یا Team work Management بعنوان یک اصل اساسی پذیرفته شده است. از آنجائیکه ارائه سرویسهای درمانی در کشور ما به این گروه بیماران بصورت پراکنده و ناقص انجام می شود لازم است مراکز درمانی خود را با توجه به تجربیات پژوهش‌سایر مراکز درمانی معتبر دنیا برنامه ریزی کنیم که هدف این مقاله ارائه کلیاتی است بصورت قدم به قدم با توجه به تقویم زمانی مراحل درمانی این بیماران با توجه به آنچه که مورد قبول مراکز معتبر علمی جهان است و از بین مکاتب مختلف آنچه را که از مبانی علمی متقن‌تری برخوردار است، ارائه می‌گردد.

### مقدمه:

مورد علت این ناهنجاری دارند و معمولاً اولین سوال آنها این است که چرا این امر برای فرزند نداشتن اتفاق افتاد. جواب ساده‌ای برای این سوال وجود ندارد.

مراحل رشد هر جنین پیچیده است. در ابتدا با شروع تکثیر سلولها، تعداد زیادی شکاف وجود دارد. در دو ماهگی ساختمان صورت باید شروع به یکی شدن نماید. هنوز کاملاً روشن نشده است که چرا و یا چگونه این امر اتفاق می‌افتد و وقتی انسان ملاحظه می‌کند که از یکی شدن دو سلول مستقل یک انسان بوجود می‌آید متوجه خواهد شد که تولد اکثر نوزادان بدون تقضی یک معجزه است.

اکثر والدین از خودشان می‌پرسند آیا ما مقصريم؟ نه، حقیقتاً هنوز علت آن درک نشده است ولی به هیچ وجه والدین نباید خود را در این شرایط مقصود بدانند.

سؤال دیگری که والدین می‌پرسند این است که آیا فرزند بعدی هم دچار همین مشکل خواهد

و در همین حال اگر رشد در هر یک از مراحل مذکور متوقف شود، یکی شدن دو یا چند قطعه مذکور ممکن است در زمان طبیعی خود دچار شکست شود و این موجب بعضی نواقص گردد که این امر می‌تواند به دلایل ژنتیکی و یا عوامل محیطی ایجاد شود.

بیشتر محققین بر موروثی بودن شکاف لب و کام تکیه می‌کنند. اگر چنین باشد، بنابر این عامل مسئول نقص رشدی تکاملی باید از قبل در نطفه مرد و یا زن وجود داشته باشد. همچنین این امکان وجود دارد که مراحل رشدی تکاملی بدلیل عوامل محیطی (با تأثیر مشابهی با تغییرات ژنتیکی) تغییر یابد.

متاسفانه با وجود مطالعات زیاد اکثرًا غیرممکن است که بطور مشخص تعیین کنیم که آیا یک ناهنجاری بدلیل عامل محیطی و یا ژنتیکی است.

طبیعتاً والدین اطفالی که دچار شکاف لب همراه یا بدون شکاف کام هستند سوالات زیادی در

در چهارمین هفته زندگی جنینی، بازشدنگی در انتهای قدامی جنین که معروف به Primate (یا دهان اولیه STOMADEUM) است بوجود می‌آید. استومادیوم یا دهان اولیه بوسیله برگستگی هانی که در بالای آن زوائد فرونوتونازال (پیشانی - بینی) و در طرفین بوسیله زوائد ماقزیلری و در پائین بوسیله زوائد ماندیبور که حدوداً در هفته پنجم زندگی جنینی از خط وسط بهم متصل می‌شوند، محدود می‌گردد. در خلال هفته ششم جنینی، زواید ماقزیلری بر جسته شده و به سمت خط وسط رشد می‌کنند. زوائد میانی کام استخوان ماقزیلا که حامل دندانهای پیشین است از مراکز مختلف استخوان سازی در فک بالا در محل بینی میانی که به استخوان پرماقزیلا معروف است قرار می‌گیرد.

در فاصله هفته هفتم تا نهم جنینی، اتصال هر یک از صفحات ماقزیلا با پرماقزیلا انجام می‌گیرد



عمق ۳۰ تا ۳۵ درصد می‌باشد. و نیز این را می‌دانیم که رشد ارگانیک، یک پدیده دینامیک بوده واستاتیک نیست و میزان و سرعت این رشد در سنین مختلف و بسته به جنس (زن - مرد) متفاوت می‌باشد بطوریکه نام جهش رشدی را به آن داده‌اند. بطور مشخص دوزمان جهش رشدی برای افراد وجود دارد، یکی بین سنین تولد تا سالگی و دیگری بین سنین یازده تا دوازده سالگی که معمولاً جهش رشدی در جنس مؤنث حدود یک تا دو سال زودتر از جنس مذکور است (۱۳، ۱۱، ۱۰، ۷).

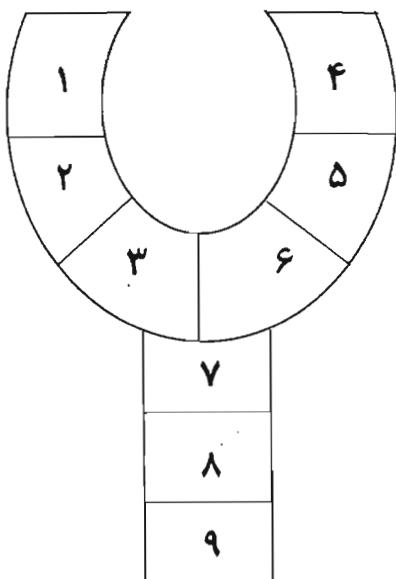
البته میزان رشد جمجمه که قبل از تولد در دوران جنینی، سریع می‌باشد تا یکسالگی بطور هماهنگ با مغز ادامه می‌یابد. پس از آن میزان رشد کاهش می‌یابد تا سن شش سالگی، که به ۵/۶ حجم نهایی خود و تا حدود ۷ سالگی که جمجمه به حدود ۹۰ درصد حجم نهایی خود می‌رسد، در حالیکه رشد صورت که در بدو تولد بالا است سریعاً افت پیدا می‌کند و به حداقل خود قبل از دوران بلوغ می‌رسد. این امر در دخترها زودتر از پسرها انجام می‌شود. سپس میزان رشد به اوچ خود در سن بلوغ می‌رسد و مجدداً رشد، سیر نزولی یافته، تا حدود بیست سالگی که متوقف می‌شود (۳۵ و ۸۶ از ۱۹). جهت رشد صورت نسبت به جمجمه به سمت پائین و جلو است (۱۲، ۱۱، ۱۰ از ۲۲).

دوره اوچ رشد بلوغ فکین چند ماهی دیرتر از

خوردن باشد و یا سریع خوردن و یا وارد شدن ناگهانی شیر بداخل نای. سوراخ سریستانک باید نسبتاً بزرگ باشد، البته نه آنقدر که وقتی شیشه را وارونه می‌کنیم شیر با جریان شدید خارج شود. جریان مایعات باید با توجه به توانایی بلوغ طفل تنظیم شود. زمان و سرعت تغذیه باید طولانی نباشد که طفل خسته شود. البته بعداً و به مرور، طفل می‌تواند بوسیله قاشق غذا بخورد.

رعایت بهداشت دهان در این اطفال همانند سایر بچه‌ها باید انجام گیرد. بعد از هر وعده غذا باید مقداری آب به بچه بدهد تا بقایای مواد غذایی در داخل دهان و احتمالاً داخل شکاف تمیز شود و با یک دستمال مرطوب اطراف لب و شکاف لب را تمیز کرد. البته روش‌های تغذیه توصیه شده‌ای وجود دارد که از بحث این مقاله خارج است و خود مقاله‌ای جدا را می‌طلبند. همچنین تغذیه پس از جراحی لب و کام، باز مقوله‌ای است که باید به آن توجه کرد.

غذا و رابطه آن با دندانها و اینکه یک رژیم غذایی روزانه خوب شامل چه غذاهایی است باید برای تیم عمل کننده و والدین طبله‌ور توجه قرار گرفته و به روشنی بیان شود.



#### تغذیه:

یک رژیم غذایی خوب به یک طفل مبتلا به شکاف کام کمکهای زیر را می‌کند:

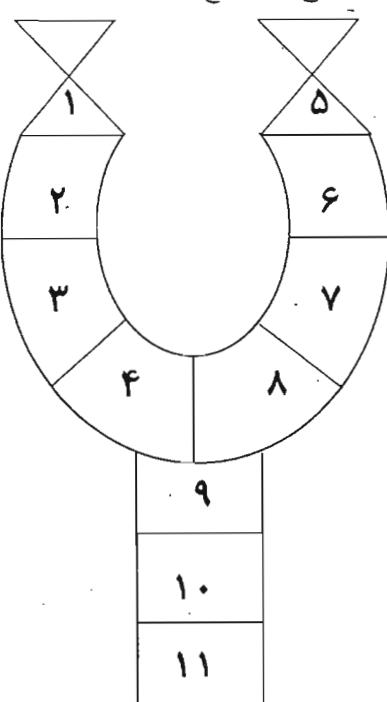
- ۱- قدرت و مقاومت طفل را در برخورد با اعمال جراحی آتی افزایش می‌دهد.
- ۲- ترمیم (Healing) بعد از جراحی را بهبود می‌بخشد.

۳- تقویت تونوس عمومی عضلات.

۴- افزایش بهبود و سلامتی دندانها و لثه. مشکلاتی که والدین با آن مواجه می‌شوند عبارتند از:

- ۱- در اوایل شیرخوارگی، مکیدن شیر بدليل وجود شکاف دچار اشکال می‌شود که البته نوزادان خیلی سریع یاد می‌گیرند که پستان را مقابل شکاف لب و کام قرار دهند و شیر بخورند.
- ۲- مسئله دیگری که وجود دارد، بعیدن مقدار زیادی هوا هنگام شیر خوردن است که با حالت نیمه قائم قرار دادن طفل هنگام شیرخوردن و استفاده از شیشه و پستانکهای مخصوص و نهایتاً تهیه بروتی Feeding Obturator می‌توان کمک زیادی به طفل نمود، بخصوص هنگامیکه غذاهای سفت به رژیم غذایی طفل اضافه می‌شود. (شکل ۴)

- ۳- سومین مسئله، ترس بیمودی است که والدین هنگام تغذیه طفل دارند که فکر می‌کنند ممکن است طفل دچار خفگی شود که هراسی نباید داشت. خفگی ممکن است یا بدليل زیاد از حد



#### رشد و نمو در بیماران شکاف کام و لب:

همانطور که می‌دانیم میزان رشد امتحانهای جمجمه در افراد معمولی در بدو تولد در جهت عرضی، ۵۵ تا ۶۰ درصد وضعیت نهایی فرد بالغ است. از جهت ارتفاع، ۴۰ تا ۴۵ درصد و از جهت

شکاف لب و کام تحت درمان بوده اند شاهد بودم که در بعضی موارد حتی تا حدود ۱۱ میلیمتر نزدیکی قوس‌ها بهم انجام می‌شد. در تحقیقی که روی شکافهای یکطرفه ۴۸ بیمار که تحت درمان ارتوپدیک قبل از جراحی قرار گرفته بودند نتایج زیر حاصل شد:

۱- کلاپس قوس‌ها و Cross bite malocclusion بیمارانی که درمان ارتوپدیک دریافت کرده اند به مراتب کمتر است.

۲- این امر موجب کاهش عرض شکاف کام در قسمت خلفی و نهایتاً راحت‌تر بسته شدن شکاف کام در جراحی‌های بعدی می‌شود (۱۴).

### (Primary Repair)

نظرات متفاوتی در مورد زمان اولین جراحی وجود دارد. از نخستین روزهای تولد ناشی ماهگی را ذکر می‌کنند که البته بین یک تا سه ماهگی معمول‌تر است. البته رعایت قانون سه ده (Three Ten) یعنی سن ۱۰ هفته وزن ۱۰ پوند، میزان هموگلوبین ۱۰ g/dl نیز خود معیار خوبی برای تشخیص و تعیین زمان

مناسب برای جراحی اول می‌باشد. گاهی اضافه بر شرایط ذکر شده، تعداد گلبولهای سفید تا حدود ۱۰۰۰۰ را نیز اضافه می‌کنند (۷، ۱۰ و ۱۳). لازم به ذکر است که منظور از اولین جراحی تنها بستن شکاف لب و یا بعبارتی کار روی نسخ نرم می‌باشد که معمولاً توسط جراح پلاستیک عضویت انجام می‌یابد. پس از انجام این عمل، مراقبت‌های بعد از عمل و نحوه تغذیه طفل و جلوگیری از باز شدن مجدد شکاف در اثر فشارهای ناشی از کشیدگی در قسمت بهم آمده و قالب‌گیری مجدد برای تهیه Feeding Obturator جدید با توجه به شرایط بعد از عمل معمولاً توسط پروتزیست عضویت انجام می‌گیرد و طفل از نظر سلامتی و تغذیه باید آماده برای جراحی دوم گردد.

### دومنی جراحی:

جراحی دوم که بمنتظر بستن شکاف کام انجام می‌شود، معمولاً در سنین بین یک تا دو سالگی انجام می‌شود. انتخاب این زمان به دلیل شروع

مراحل درمانی در تیم و تقسیم کارها توسط اعضاء تیم، پس از آن قالب‌گیری و حفظ کشت‌های اول و تهیه Feeding obturate که نحوه قالب‌گیری و رعایت نکات لازم و نیز آمادگی‌های لازم برای پیامدهای احتمالی آن، خود مقاله‌ای جدا را می‌طلبد. آموزش نحوه شیردادن و تغذیه طفل به مادر بخصوص تأکید بر اینکه طفل هنگام شیرخوردن حالت نیمه قائم داشته باشد ضروری است.

اوج رشد بدن است. رشد فک پائین بطور متوسط حدود دو سال طولانی تر از رشد فک بالا است (۱۶، ۱۱، ۱۲، ۱۳).

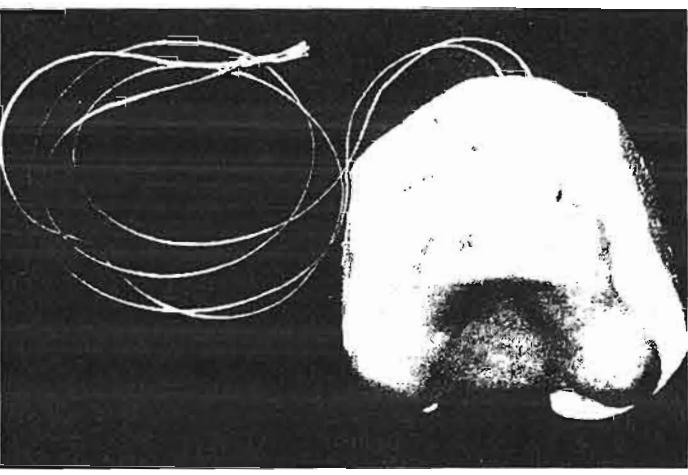
رشد قدامی خلفی کف جمجمه، عمدتاً بواسیله Spheno\_occ ضروری synchondrosis انجام می‌شود. این اتصال غضروفی تا سن ۱۶ الی ۱۲ سالگی استخوانی نمی‌شود. بنابر این زمان ریشند فعل آنرا سن بلوغ می‌توان دانست (۱۹ از ۹۴). رشد عرضی کف جمجمه احتمالاً بواسیله درزهای کناری استخوان‌های شب پره و پس سری تا سن ۶ الی ۷ سالگی انجام می‌شود. رشد Periosteal and Endosteal

موجب شکل گرفتن زواید آلوئولی همزمان با روش دندانها و نهایتاً موجب افزایش فضای فک بالا تأمباً با تحلیل و فرم گرفتن مجدد آن می‌شود (۶۴ از ۱۹).

### درمان:

امروزه برای تمامی مراکز علمی و معتبر جهان بطور قطع ثابت شده است که درمان این بیماران به صورت تیمی

Mylty Disciplinary (Team work) Management نتایج بسیار رضایتبخشی را بدنبال خواهد داشت. اعضاء و قسمتهای متعدد این تیم عبارت خواهد بود از متخصصین پرتو، جراح پلاستیک، ارتودنسیست، جراح دهان و فک و صورت، متخصص گفتار درمانی، دندانپزشک متخصص اطفال، پزشک متخصص اطفال و تقدیم، متخصص گوش و حلق و بینی و مشاورینی همچون روانپزشک، مشاور مسائل اجتماعی. طرح درمان بصورت تیمی برای نوزاد مشخص می‌شود و گردش کار نوزاد و مراجعه والدین به مرکز شکاف لب و کام که در برگیرنده امکانات، تجهیزات و تخصصهای لازم است برای والدین تشریح می‌شود. مراحل درمانی توضیح داده می‌شود و هر یک از افراد تیم، به وظایف خود کاملاً آگاه بوده و نسبت به انجام دقیق و صحیح آن متعهد می‌باشند. بطور خلاصه این مراحل عبارتند از: تنظیم پرونده بیمار و مشخصات و پرونده پزشکی و ...، تشریح وضعیت والدین، روش شدن و نحوه حل مسائل مالی بهرسورت برای مرکز والدین و تنظیم



### درمان ارتوپدیک:

با توجه به نتایج رضایتبخشی که درمان ارتوپدیک بخصوص در اطفالی که دچار شکاف کام و لب دوطرفه می‌باشد دارد، امروزه در مراکز متعدد و تیم‌های درمانی شکاف کام، این امر بصورت معمول اجراء می‌گردد. روش کار بر اساس نزدیک ساختن قوهای ماگریلا به یکدیگر و استفاده از ساده ترین روش‌ها است که معمولاً با استفاده از یک قطعه کش نواری به عرض یک سانتیمتر که دو سر آن بواسیله چسب روی گونه‌های طفل قرار داده شده است انجام می‌پذیرد (شکل ۵). این عمل توسط مادر نیز قابل انجام می‌باشد. البته کنترل منظم آن توسط پرتوزیست عضویت، امری ضروری و الزامی است. این روش موجب می‌شود که قسمتهای قوهای ماگریلا و پرماغریلا که توسط شکاف از هم باز شده اند تا آماده شدن طفل برای اولین جراحی هر چه بیشتر به هم نزدیک شود و نتیجه جراحی اول که بسته شدن شکاف لب است بمراتب بهتر باشد (۱۷). این روش در طول ۱۰ هفته اول تولد باید انجام پذیرد و من خود در بیمارانی که در مرکز

ب- بمنظور جلوگیری از ورود هوای بازد، حفره بینی هنگام تکلم و کمک به مکانی. سه Velopharyngeal Closure درمانی ممکن است طفل نیاز به عمل Pharyngoplasty با استفاده از فلپ‌های فارثیال داشته باشد. این عمل معمولاً قبل از رفتن طفل به مدرسه انجام می‌پذیرد. همچنین گاهی اوقات پس از عمل انسداد کام، سوراخ‌هایی در کام باقی می‌ماند که با بستن آنها عملکرد و تکلم بهبود می‌یابد. بدنبال اعمال جراحی ثانویه، متخصص گفتار درمانی به تصحیح عادات ضعیف تکلم می‌پردازد. البته هر چه زمان دو میهن عمل (بستن شکاف کام) عقب بیفتند تصحیح مشکلات تکلم پیچیده‌تر می‌شود و شاید یکی از دلایل طرفداران انجام جراحی دوم در سنین ۱۸-۲۴ ماهگی دقیقاً با خاطر رعایت همین نکته است.

#### ج- Orthognathic Surgery

این جراحی معمولاً در سنین بعد از ۱۷-۱۸ سال که جهش رشدی انجام شده است و بمنظور تصحیح ارتباط فکین که حالت کلاس III پیدا می‌کند انجام می‌پذیرد.

#### مراقبتهاي دندانی:

در طول مدت درمان، حفظ و مراقبت دندانهای شیری طفل زیر نظر دندانپزشک و در صورت امکان زیر نظر متخصص دندانپزشکی کودکان باید انجام پذیرد. این مراقبتها همانند اطفال سالم خواهد بود و شامل آموزش بهداشت دهان طفل به والدین بخصوص مادر و در سنین بالاتر به خود طفل، استفاده از فلوراید، کاربرد روش‌های مختلف پیشگیری از پوسیدگی‌ها و غیره می‌باشد.

#### درمانهای ارتودنسی:

با شروع رویش دندانهای شیری، کنترل مرتب طفل با استفاده از رادیوگرافی‌ها، عکس‌ها، تهیه کست‌ها و سفالومتری‌ها، مطالعات تشخیصی انجام می‌پذیرد. به کمک این مطالب الگوی رشد و نمو سر. صورت و جسمیه تعیین می‌شود. عموماً طرح درمان ارتودونتیک بیماران شکاف کام از یک روش یا تکنیک مشخص تبعیت نمی‌کند. البته متخصص ارتودنسی از

آناتومیکی و ثبات قوس‌های دندانی اطفال مبتلا به شکاف کام می‌باشد انجام Bone graft در ناحیه شکاف می‌باشد. با توجه به آشنایی خوب Oral and Maxillofacial Surgeon ایده‌آل است که این عمل توسط این گروه از متخصصین انجام شود. در مورد زمان جراحی، اختلاف نظر وجود داشت و گروهی

تکلم و فرآگیری ادای کلمات و صحبت کردن طفل در این سالهایست، گرچه بعضی معتقدند که این جراحی را بمنظور جلوگیری از آسیب رساندن به مراکز رشدی فک بالا که در پشت توپروزیته‌ها واقع است باید حتی المقدور به عقب انداخت و در سنین ۷-۸ سالگی آنرا انجام داد، ولی امروزه با اتخاذ روش‌های دقیق جراحی سعی می‌کند حداقل تروما به مراکز مزبور و حداقل نسج اسکار را ایجاد نمایند و جراحی را در همان سنین ۱۲-۲۴ (۱۳، ۱۰، ۷).

#### اهداف عمل شکاف کام :

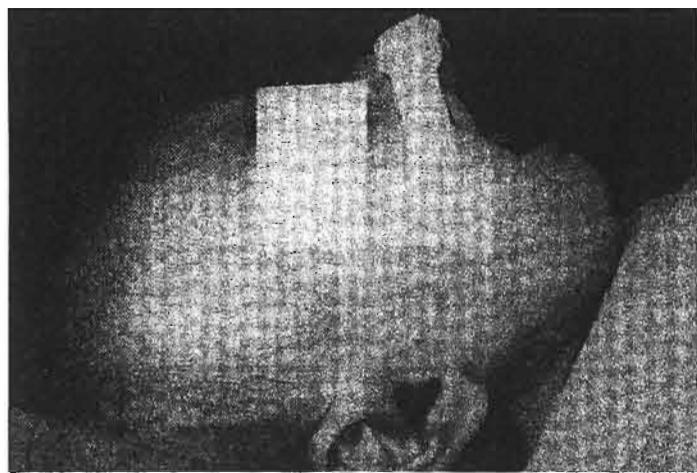
اوین و مهمترین آنها کمک به بیمار برای تکلم خوب است. و این امر نیازمند یک کام با قابلیت تحرک و طول کافی است. دو میهن هدف، بازسازی عمل عضله شیبور استاش کامی برای شنیدن طبیعی است.

سومین هدف، بازسازی عملکرد طبیعی دندانها و زیبایی بیمار است. عمل جراحی کام در یک یا دو مرحله برسپ مورد بمنظور حصول مناسبت ترین انسداد که بدنبال آن رشد طبیعی صورت و کام را در برداشته باشد انجام می‌پذیرد.

#### مراقبت بعد از عمل شکاف کام:

تفاوتی بعد از عمل شکاف کام با نوشیدن یک جرعه آب شروع می‌شود و با رژیم غذایی معمولی برای اطفال در این سن که معمولاً غذاهای مایع و نرم است ادامه می‌یابد. بخیه‌ها برای مدت طولانی می‌مانند و پس از سپری شدن این مدت آن تعدادی را که باقی مانده است در می‌آوریم. در هنگام تغذیه طفل بوسیله قاشق باید از کنار آن استفاده کیم تا مبادا خط بخیه را دچار مشکل کند. از دادن چیزهای سفت مثل شکلات، سبزیجات، چیزی، شیرینی و غیره باید خودداری کیم تا ترمیم کامل انجام پذیرد. همچنین باید مراقب بود که طفل اسباب بازیهای کوچک را داخل دهان خود نبرد.

**سومین جراحی:**  
از جراحی‌های اصلی که در بهبود وضعیت



Early bone graft بمنظور ثبات قوسها بودند که نتایج، چندان رضایت بخش نبود (۱۹). آنچه امروزه عمل می‌شود و مورد قبول است این عمل پس از انجام حداکثر رشد ماغزیلا و قبل از زمان رویش دندانهای کائین یعنی در سنین حدود ۷-۹ سالگی است که این امر موجب می‌شود رویش دندانهای کائین که در محل شکاف انجام می‌گیرد در داخل استخوان پیوندی انجام شود و از سایپورت استخوانی مناسب در حین و پس از رویش برخوردار باشد.

**جراحی‌های کمکی و ثانویه:**

الف - ممکن است پس از جراحی اول که بستن شکاف لب بود، نتیجه جراحی بدلیل بقایای اسکار و نیز احتمالاً انحراف نوک بینی، ایده‌آل نباشد که یک جراحی روی نسج نرم می‌تواند کمک به بهبود وضعیت ورفع نواقص جراحی اول باشد. بعضی اطفال در سنین ۱۳-۱۹ سالگی احتیاج به یک عمل رینوپلاستی برای بهبود ظاهر و نیز تنفس از راه بینی دارند. تقریباً دو سوم اطفال با شکاف کامل لب و کام دچار انحراف سپتوم بینی می‌باشند. تمام این نکات مطالبی است که در معاینات ادواری بوسیله جراح پلاستیک گروه ارزیابی می‌شود.

P.F.M پروتزیارسیل متحرک و یا کساربرد ایمپلنت های دندانی می توان به جایگزینی دندانهای ازدست رفته پرداخت.

به حال طرح درمانی تیمی امروزه در تمام مراکز علمی جهان مورد تایید و نتایج آن بسیار رضایت‌بخش تر از حالتی است که کارها، بطور انفرادی و بدون هماهنگی تیمی انجام می‌شود. امیدواریم این نوشتار طلیعه‌ای باشد بر تشكیل چنین تیمهای درمانی اعم از خصوصی و ایده‌آل تر از آن در مراکز آکادمیک و دانشگاهی کشور و کمکی باشد به اطفالی که با این نقصه متولد می‌شوند و والدینشان در گوش و کنار این مرزوبوم در جستجوی مرکز و یا مراکزی هستند که پاسخگوی ابهامات، سوالات و تیام بخش نگرانی‌ها و نهایتاً روشن کردن آینده این اطفال و طرح درمان صحیح و قدم بقدم طفلشان باشد.

که همانا کانین و سانترال است می‌باشد و عدم سایپورت استخوانی مناسب برای این دندانها اگر شکاف بصورت دوطرفه باشد مشکلات شدیدتر و بیچیده تر می‌شود. سومین مسئله قابل توجه عدم هماهنگی دندانها و قوسهای دندانی بالا و پائین با یکدیگر است که هم دندانی و هم اسکلتی است. بدلیل انجام جراحی‌های متعدد و دست‌اندازی به مناطق رشد فکی در فک بالا معمولاً با عدم رشد کافی مأگزیلا نسبت به ماندیبل و نهایتاً ایجاد یک وضعیت کلاس III اکلوژن خواهد بود که

همانطوریکه در بحث جراحی‌های کمکی یا ثانوی به آن اشاره شد می‌توان با این عمل به بهد و رفع این مشکل پرداخت. در صورتی که طفل از ابتدا تحت کنترل و درمان تیمی باشد همه چیز پیش‌بینی شده و نهایتاً با استفاده از روش‌های مختلف پروتزی از قبیل مربلند برجی، انواع برجهای اج کست، برجی‌های

محدودیت‌های درمانی خود باید آگاه باشد. اگر قدم بعدی (بعد از درمان ارتدنسی) تهیه پروتز ثابت و یا متحرک برای بیمار است متخصص ارتودنسی باید طرح درمان خود را با مشورت و هماهنگی با متخصص پروتز تنظیم نماید گرچه در پایان این مرحله مسئولیت اصلی ارتودنسیست خاتمه می‌پذیرد. لیکن آشنایی با بیمار، در طول این مدت باعث پایدار بودن روابط بین‌مارو ارتودنسیست می‌شود.

#### درمان پروتزی:

یکی از مشکلات شایع در بیماران شکاف لب و کام، عدم وجود دندانهای لترال در ناحیه شکاف است. در صورتی که مراحل درمانی، قدم به قدم انجام نشده باشد دومین مشکل در این بیماران در معرض خطر از دست رفتن دندانهای مجاور شکاف

#### REFERENCES:

- 1-Bixler, D., (1981) Genetics and clefing. Cleft palate J. 18:19-23, Jan.
- 2- Burdi, A., et.al. (1972) Etiology and pathogenesis of congenital cleft lip and cleft palate, and NIDR state of the art Report. Teratology, 6:255-70 Dec.
- 3- Canik, M.L., (1954) Cleft lip and palate, a review of embryology. Pathologic anatomy and Etiology. plast. Reconstruct Surg. 14:3046, July.
- 4- Dronamraju, K.R., (1971) Genetic Studies of a Cleft palate clinic population. Birth Defects: Original Article Series, 7:54-57 June.
- 5- Fraser, F.C.,(1970) The genetics of cleft lip and cleft palate. Am J Human Genetics, 22:336-52, May.
- 6- Geis, N., et. al(1981) Genetics and clefing. Cleft palate J. 18:19-23 Jan.
- 7- Grabb, Rosenstein, Bzoch: 1971 Cleft lip and palate surgical, Dental, and speech Aspects (Text book).
- 8- Haskins, C . S., et. al, (1062) A classification of cleft lip and palate plastic Reconstruct. Surg., 29:31\_39, Jan.
- 9- Kawamoto, . (1976). The kaleidoscopic world of Rare craniofacial clefts: Order out of chaos (Tessier classification) plastic sSurgery Vol.3. No 4. October 1976.
- 10- Kercahan, Rosenstein (1990) Cleft Lip and palate A Susten of Management (Text book).
- 11- Krogman, W.M., (1951) The problem of timing in facial growth with special Refrence to the period of the changing dentition. Am. J. Orthodont. 37: 253-76 Apr.
- 12- Lynch, H.T. and Kimberling, W.J., (1981) Genetic Counseling in cleft Lip and cleft palate. plast. Reconst. Sury. 68: 675-81 Nov
- 13- Millard (1976) Cleft craft. The Ecolution of its Surgery the Unilateral Deformity.
- 14- O'Donnell, J. P., Krisher, J.P. and Shiere F.R., (1974) An analysis of presurgical orthopedics in the treatment of cleft Lip and palate.
- Cleft palate J., 11:374-93, Oct.
- 15- Pruzansky., S. and Rollnick, B.R. (1981) Genetic Services at a center for Cranifacial anomalies. Cleft palate J. 18:304-313, oct
- 16- Pruzanski, S., (1964) Presurgical orthopedics and vone grafting for infants with cleft lip and plate: a dissent cleft palate J., 1:164-187, Apr.
- 17- Robertson, N., Shaw, W., and Volp C. (1977) The changes produced by presurical orthopedic treatment of bilateral cleft Lip and palate. plastic and Reconst. Sury., 50:86-93.
- 18- Siegel, B., (19790 a racial Comparison of cleft patients in a clinic population: associated anomalies and recurrence raters. Cleft palate J. 16:193-7 Apr.
- ۱۹- دکتر اکبر فاضل (رساله تخصصی کتابخانه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران) بررسی اثر راهنمای قدامی در کلاس III اکلوژن I-II-III