

Review

A review of therapeutic approaches to cleft lip and cleft palate

Nazanin Ghobadi¹, Shahryar Karami^{2*}

1. Postgraduate Student of Oral And Maxillofacial Medicine, Dept of Oral And Maxillofacial Medicine, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran.

2. Postgraduate Student of Orthodontics, Dept of Orthodontics, Islamic Azad University of Tehran, Tehran, Iran.

*. Corresponding Author: E-mail: shahryar.karami41171@yahoo.com

(Received 26 September 2019; Accepted 10 January 2020)

Abstract

Cleft lip and cleft palate are the most common congenital defect in neonatal period which are one of the removable defects in neonates that can be prevented and treated in time with other mental and physical disorders, by timely treatment prevention of the defects. The aim of this study was to present therapeutic approaches for cleft palate and lip. The present study is a cross-sectional study conducted through searching databases of Scencedirect, Pubmed, Magiran, SID, Proquest, Eric, Psychinfo, Springer, Ebsco, to collect articles in the 2018-2000. timeframe, after searching 36 sources. Finally, 20 sources were selected for analysis. The results were selected and deduced using a cleft lip and palate approach. Findings have shown that accelerating treatment can prevent further physical and mental health complications. Treatment in neonatal period is a preventive approach in childhood, adolescence, and adulthood. Therefore, it is recommended that the effective treatment approach be closer to the neonate period.

Keywords: self-concept, sexual self-concept, sexual health, Sexual self-perception, sexual behavior.

ClinExc 2020;9(35-42) (Persian).

مروری بر رویکردهای درمانی شکاف لب و کام

نازنین قبادی^۱، شهریار کریمی^{۲*}

چکیده

شایع‌ترین نقص‌های مادرزادی در نوزادان می‌باشد، شکاف کام و لب یکی از نواقص قابل‌رفع در نوزادان می‌باشد که با پیشگیری و درمان به هنگام می‌توان از سایر اختلالات جسمی و روحی روانی جلوگیری نمود. براین اساس مطالعه حاضر با هدف ارائه رویکردهای درمانی شکاف کام و لب صورت گرفته است. مطالعه حاضر یک مطالعه مروری نقلی که از طریق جستجو پایگاه‌های اطلاعاتی؛ Magiran, Pubmed, Sciencedirect, SID, Proquest, Eric, Psychinfo, Springer, Ebsco, نیز جهت جمع‌آوری مقالات در بازه زمانی ۲۰۱۸-۲۰۲۰ صورت گرفته است که پس از جستجو، ۳۶ منبع به دست آمد که نهایتاً ۲۰ منبع برای تحلیل انتخاب شدند. نتایج یافته‌ها با رویکرد درمانی شکاف کام و لب انتخاب شده و مورد استنتاج قرار گرفته است. یافته‌ها نشان داده است که با تسریع اقدامات درمانی می‌توان از بروز عوارض بعدی جسمی و روحی روانی جلوگیری کرد. اقدام درمانی در نوزادی رویکرد پیشگیری در کودکی، نوجوانی و بزرگسالی خواهد داشت، بر این اساس توصیه می‌شود رویکرد مؤثر درمانی به نوزادی بیمار نزدیک‌تر باشد.

واژه‌های کلیدی: رویکرد درمانی، شکاف کام، شکاف لب، نقص مادرزادی، نوزادان.

مقدمه

بدون شکاف کام و یا شکاف کام به تنهایی می‌باشند. این شکاف‌ها می‌توانند همراه با آنومالی‌های هم‌راه رایج یا با آنومالی‌های دیگر و یا به تنهایی ایجاد شوند (۳-۲). براین اساس مطالعه حاضر با هدف رویکرد درمانی بیماران دارای شکاف لب و کام می‌باشد تا بتوان از مؤثرترین و مناسب‌ترین روش درمانی در بهترین بازه زمانی در بیماران بهره برد.

ناهنجاری‌های مادرزادی سر و گردن، یکی از شایع‌ترین آنومالی‌ها در نوزادان می‌باشد که شیوع آن را ۱/۴ در ۱۰۰۰ گزارش کرده‌اند. در بین آنومالی‌های سر و گردن، شکاف لب و کام (شکاف‌های دهانی) شایع‌ترین نوع می‌باشد که شیوعی بین ۲-۰/۵ در ۱۰۰۰ دارد (۱). شایع‌ترین مالفورماسیون‌های cranio facial در نوزادان، شکاف‌های دهانی هستند که شامل شکاف لب با یا

۱. دستیار تخصصی بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران.

۲. دستیار تخصصی ارتودنسی، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران.

* نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده دهان و فک و صورت پزشکی Email: daneshvar.f67@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۷/۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۹/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۲۰

اپیدمیولوژی

شیوع شکاف کام و لب در کشورهای مختلف متفاوت می‌باشد. در ایالات متحده شیوع شکاف‌های orofacial، ۱۶/۹ در هر ده هزار تولد زنده می‌باشد و شیوع شکاف لب و کام، ۱۰/۵ در هر ده هزار و شکاف کام به تنهایی ۶/۴ در هر ده هزار تولد زنده می‌باشد (۲).

در موارد غیرسندرمی شکاف لب یا کام تنها عارضه موجود در بیمار است. البته مواردی نیز وجود دارد که شکاف همراه با مشکلات دیگر مشاهده می‌شود بدون اینکه در سندرم خاصی جای بگیرد و اقدامات درمانی لازم، اقدامات حمایتی و پیشگیرانه جهت عود عارضه در فرزندهای بعدی باید مورد تأکید قرار گیرد (۴-۵).

مطالعات اپیدمیولوژیک مختلفی در مورد شکاف لب در مناطق مختلف ایران و جهان انجام شده است (۹-۶) به طوری که در شیراز ۱/۰۳ در تهران ۳/۷۳ و ایران ۱ در هزار ذکر کرده‌اند همچنین مطالعات انجام شده در سایر نقاط دنیا، میزان شیوع شکاف لب و کام را ۱/۴ در هزار در اروپا و ۱/۳۹ در هزار در خاورمیانه، ۱/۹۴ در هزار، ۱/۸۱ در هزار در آسیای جنوب شرقی و ۱/۲۳ و ۰/۱۹ در هزار در امریکای لاتین و ۰/۳۴ در هزار در افریقا و ۱/۳۶ هزار در امریکای شمالی و ۱۲ در ده هزار در استرالیا گزارش نموده‌اند. نسبت جنس و اثر آن روی شکاف کام در تحقیقات متعدد متفاوت است. در آمریکا شکاف لب و کام در پسرها شایع‌تر از دخترها است (۱۰).

پاتوفیزیولوژی

پاتوفیزیولوژی این عوارض در اثر اختلال در روند اتصال برجستگی‌های صورت در زمان جنینی اتفاق می‌افتد. در شکاف لب به علت اختلال در اتصال بین زوائد میانی بینی و برآمدگی‌های ماگزیلاری در هفته ششم تکامل جنینی ایجاد می‌شود. قطعاً موارد سندروماتیک باید از جهت اختلالات اعضای دیگر در سندرم خاص، مورد بررسی قرار گیرد. تکامل کام اولیه و ثانویه در زمان‌های مختلف صورت می‌گیرد و شامل فرایندهای تکاملی مختلفی است. کام اولیه شامل قسمت

میانی لب بالایی و قسمت تیغه آلوئولی است که دندان‌های مرکزی و جانبی را در برمی‌گیرد. کام ثانویه شامل قسمت باقیمانده کام سخت و همه کام نرم است. شکاف لب حاصل نقص در جوش خوردگی استخوان فک فوقانی با برآمدگی بینی روی برجستگی پیشانی برای تشکیل کام اولیه است که به‌طور طبیعی در ۶ هفتگی بارداری اتفاق می‌افتد. شکام کام از زبان کوچک دو قسمتی (شکل خفیف شکاف کام که با تأثیرات عملکردی روی گفتار و تغذیه همراه نیست) تا شکاف کام کامل که از کام نرم به سمت کام سخت پیش رفته است متفاوت می‌باشد. شکاف کام ناشی از جوش نخوردن کام ثانویه سخت یا نرم است که در مراحل بعدی تکاملی بین هفته‌های ۷ و ۱۲ بارداری اتفاق می‌افتد (۱۱-۱۲).

شکاف کام را می‌توان به دو گروه کامل که به بینی گسترش یافته (کام نرم و سخت درگیر می‌باشد) و ناقص که اتصال خط وسط برقرار است، تقسیم نمود. علاوه بر این، شکاف کام نوع ساب موکوزال که با سه ویژگی Uvule شکافته، بخش غشایی نازک و فرورفتگی حلقی قابل لمس مشخص می‌شود، نیز از شیوع بالایی برخوردار می‌باشد (۱۳).

اتیولوژی:

عوامل زیادی منجر به شکاف کام و لب و یا هم‌زمان در هر دو می‌شود که ممکن است جز علل داخلی و یا خارجی باشند. مصرف داروهای همانند؛ کورتیکواستروئیدها، ضد صرع‌ها، سالیسیلات‌ها، آمینوپترین و ابتلا به بیماری‌های مانند سرخچه و دیابت در دوران بارداری، در ایجاد شکاف لب و کام تأثیر دارند.

میزان وقوع ناهنجاری‌های مادرزادی همراه، در نوزادان با شکاف‌های دهانی افزایش می‌یابد بخصوص در مورد شکاف کام به تنهایی مصداق بیشتری دارد (۱۴). شکاف‌های صورت می‌تواند به صورت اسپورادیک یا جزئی از یک سندرم باشند (۱۵).

تشخیص

سونوگرافی قبل از تولد کمک‌کننده است و با به‌کارگیری انواع چندبعدی سونوگرافی و سونوگرافی واژینال در هفته‌های ۲۴-۲۰ حاملگی می‌توان به تشخیص کمک کرد. این روش غیرتهاجمی، کم‌عارضه و به نسبت ارزان‌قیمت است و روش خوب تشخیصی به حساب می‌آید. در سال‌های اخیر از MRI در تشخیص قبل از تولد این اختلالات استفاده شده است بعد از تولد نیز با معاینه و رؤیت شکاف لب و کام تشخیص محرز می‌شود (۱۶).

درمان

پس از بررسی کامل عمومی نوزاد، وضع تغذیه‌ای وی از جهت جلوگیری از سوءتغذیه، کاهش وزن و عدم رشد جسمی ضروری است. در صورت فراهم بودن کلیه شرایط سلامتی، عمل جراحی ترمیمی لب و هر دو بخش سخت و نرم کام، در اولین فرصت ممکن صورت می‌گیرد (۱۷). در شرایطی که شکاف لب وسیع نباشد، می‌توان ترمیم کام را در سن زیر ۶ ماهگی و در صورت همراه بودن با شکاف کام، زیر ۱۸ ماهگی مورد بررسی قرار دارد (۱۸).

گرچه روش‌های متعددی در جراحی ترمیمی لب و کام ابداع شده است و در حال حاضر نیز هنوز دوره تکوینی خود را می‌گذرانند ولی هر روش، عوارض خاص خود را تا حدودی حاصل نموده و تاکنون هیچ روشی پیدا نشده است که کاملاً عوارض را به حد صفر برساند. دانش و آگاهی جراح از مشکلات قبل از عمل، یکی از مهم‌ترین اصول ارزشی در روش جراحی است. قبل از عمل بررسی کامل تاریخچه خانوادگی، با توجه به علت ژنتیک و بررسی کروموزومی بیمار مسائل خانوادگی را در ازدواج خانوادگی به‌منظور برنامه‌ریزی فرزند دار شدن و یا تصمیم به فرزنددار نشدن دیگر را بیشتر مشخص می‌نماید (۱۹). از آنجا که در عمل جراحی مزبور میزان قابل توجهی از اعصاب، مخاط عضلات و قطعات

استخوانی مورد دست‌کاری قرار می‌گیرد، لذا قبل و پس از ترمیم نواقص، کارایی کامل و مناسبی را در این اجزا نمی‌توان انتظار داشت. در نواحی آناتومیکی یادشده، مجموعه اجزا لب و کام که در نواحی خلف دهان، با انقباض عضلات و بالا رفتن، موجب انسداد راه بینی گردیده و یا با شل شدن خود موجب باز شدن راه حلقی و بینی می‌شوند دچار اختلال می‌گردد. میزان بروز این‌گونه اختلال در ۲۰ درصد از کل بیماران تحت عمل جراحی ترمیمی لب و کام دیده می‌شود (۲۰).

اختلال مزبور، سبب اختلال عملکرد درجه کامی حلقی و خود سبب اختلال پرخیشومی شدگی^۱ و یا کم‌خیشومی شدگی^۲ گفتار می‌گردد (۲۱).

گرچه روش‌های متعددی در جراحی ترمیمی لب و کام ابداع شده و در حال حاضر نیز هنوز دوره تکوینی خود را می‌گذرانند ولی در هر روش، عوارض خاص خود را تا حدودی حاصل نموده و تاکنون هیچ روشی پیدا نشده که کاملاً عوارض را به حد صفر برساند. دانش و آگاهی جراح از مشکلات قبل از عمل، یکی از مهم‌ترین اصول ارزشی در روش جراحی است. قبل از عمل بررسی کامل تاریخچه خانوادگی، با توجه به علت ژنتیک ناهنجاری بایستی مورد نظر قرار گیرد. مشاوره ژنتیک و بررسی کروموزومی بیمار مسائل خانوادگی را در ازدواج‌های خانوادگی به‌منظور برنامه‌ریزی فرزند دار شدن و یا تصمیم به فرزنددار نشدن دیگر را بیشتر مشخص می‌نماید (۱۹).

در جراحی‌های ترمیمی لب و کام، مشاوره و مداخله آسیب‌شناس گفتار و زبان، از اصولی بسیار با ارزش و مهم تلقی می‌گردد. گرچه تبادل نظر و کارگروهی با سایر متخصصین نیز در صورت لزوم، هر کدام از اهمیت ویژه‌ای در تیم درمانی این بیماران نیز محسوب می‌گردد (۱۹). البته گاهی نتیجه مشاوره تخصصی این بیماران، طوری است که قبل از عمل جراحی، شرایط خاصی را باید در نظر گرفت. مشاوره‌های بررسی

^۱. Hypernasality

^۲. Hyponasality

مراحل اولیه است، بعدها گفتار بهتری خواهند داشت و صدای آن‌ها از نظر زیر و بم بودن، نسبت به کودکانی که در سنین بالاتر و پس از تکامل بیشتر گفتار و زبان، جراحی ترمیمی داشته‌اند، وضعیت بهتری دارد. تکنیک‌های رایج برای ترمیم شکاف کام شامل؛ Kilner V-Y Veau – Wardill ترمیم Z می‌باشد.

از بدو تولد پره ماگزایلا شروع به رشد به سمت قدام کرده و از آلوئول فاصله می‌گیرد روش روتین جهت جلوگیری از رشد پره ماگزایلا بستن کت بند از بدو تولد می‌باشد. این کار جلوی رشد پره ماگزایلا را گرفته و فاصله آن را با آلوئول کم می‌کند.

در بعضی از مراکز برای نوزاد Naso Alveolar molding^۳ صورت می‌گیرد. مولودینگ گذاشتن استند بینی و آلوئول می‌باشد. این استند بینی باعث نتایج جراحی سیمتریک تری نسبت به موارد بدون آن می‌گردد. ترمیم کف بینی به علت وجود بافت به‌قدر کفایت و حفره بینی عمیق‌تر که مقاومت راه هوایی پایین‌تری را به همراه دارد در دوره شیرخوارگی آسان‌تر است Kozelj و همکاران در طی مطالعه‌ای تعیین اندازه شکاف آلوئولی را قبل و بعد از ترمیم کف بینی در بیماران مبتلا به شکاف لب و کام مورد بررسی قرار دارد. نتیجه مطالعه حاکی از آن است که ارائه عمل ترمیم بایستی هر چه زودتر بعد از تولد شروع شود. در این مطالعه تغییرات زاویه لبه آلوئول در سمت شکاف با سمت سالم در محور ساژیتال و کروئال و اندازه پهنای شکاف آلوئول نسبت به قبل از عمل ترمیم کف بینی مورد بررسی قرار گرفت و اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بوده است ($P=0/0001, P=0/02$).

زمانی که کف سازی با استفاده از فلپ موکوپریکندریال سپتوم انجام می‌شود، آلوئول به سمت خلف تمایل پیدا کرده و به تبع آن قسمت قدامی سپتوم نیز به عقب هل داده می‌شود این فشردگی باعث افزایش انحراف سپتوم می‌شود (۲۴).

اعصاب، چشم، غدد، روان‌پزشکی و یا سایر تخصص‌های مورد نیاز بایستی مورد نظر قرار گیرد. بررسی و معاینات جراح فک و صورت، ارتودنسیست و پروتزنیست در صورت لزوم می‌تواند تفاوت ارائه خدمات درمانی را به بیمار بیشتر روشن سازد (۲۳-۲۲).

درمان توسط یک گروه متشکل از جراح پلاستیک، متخصص ارتودنسی، متخصص پاتولوژی گفتار، متخصص اطفال و گوش، حلق و بینی، روانشناس، مددکار دندان‌پزشک اطفال و متخصص ژنتیک صورت می‌گیرد. بررسی وضع کلی سلامتی بیمار، داشتن شرایط مناسب بیهوشی، همراه بودن سایر ناهنجاری‌های همراه و طول زمان وسعت جراحی با توجه به وضع سلامتی بیمار بایستی مورد بررسی قرار گیرد و در صورت لزوم مشاوره‌های مورد نیاز در تیم پزشکی، در تخصص‌های مختلف و مرتبط با بیمار صورت گیرد. حضور متخصصین شنوایی‌سنجی و آسیب‌شناس گفتار و زبان جهت ارزیابی و بررسی اختلالات اولیه شنیداری، زبانی و گفتاری بیمار، در مراحل اولیه بسیار با ارزش است (۱۹).

بستن شکاف لب معمولاً زمانی که سن کودک ۲ و ۳ ماهه است انجام می‌شود. جراحی هنگامی صورت می‌پذیرد که کودک فاقد هرگونه عفونت‌های دهانی، تنفسی و سیستمیک باشد. تکنیک‌های مختلفی برای جراحی شکاف لب وجود دارد که شامل روش (میلارد)، تیسون راندل و فیشر است. برخی جراحان با ارتودنسیست کار می‌کنند و از برآمدگی آلوئولی یا انتهای لب فوقانی به‌منظور استفاده از قطعات لب و آلوئول‌ها در حالت بهتر، قبل از ترمیم جراحی استفاده می‌کنند که منجر به کشیدگی کمتر لب‌ها به‌دنبال جراحی شده و پیامدهای آن از نظر زیبایی بهتر است.

ترمیم شکاف کام معمولاً بین ۶-۱۲ ماهگی انجام می‌شود. ترمیم زود هنگام شکاف کامل باعث محدودیت رشد اسکلتی قسمت میانی صورت می‌شود. مطالعات اخیر نشان می‌دهند که کودکانی که در زمان جراحی سن کمتری دارند و تکامل گفتاری آن‌ها در

³. NAW

به بینی شده بلکه موجب پیشگیری از تغییر رشد در بافت نرم و سخت می‌گردد (۲۷،۴،۲). میزان موفقیت در نتیجه نهایی از لحاظ گفتاری همچنین با نوع و وسعت شکاف کام ارتباط دارد. کودکانی که شکاف لب به همراه شکاف کام یک یا دوطرفه دارند نسبت به کودکانی که فقط شکاف کام دارند، گفتار بهتری خواهند داشت و این موضوع به این دلیل است که کودکانی که شکاف کام دارند به‌طور رایج‌تری جهت Hypemassality تحت جراحی ثانویه قرار می‌گیرند (۲۸-۲۹).

مراقبت پس از عمل جراحی: شکاف لب

یکی از اقدامات مهم در دوره بعد از عمل، محافظت از ناحیه عمل می‌باشد. کودکانی که تحت عمل جراحی شکاف لب قرار می‌گیرند، پس از عمل جراحی نباید در وضعیت دمر، قرار داده شوند. پس از ترمیم شکاف لب بعضی از جراحان تغذیه از سینه مادر یا از طریق سرنگ را در زمان بیداری کودک اجازه می‌دهند. معمولاً ترمیم شکاف لب، سرپایی انجام می‌شود یا بعد از یک‌شب بستری در بیمارستان برای مانیتورینگ، کودک ترخیص می‌شود.

کنترل درد در منزل نیز ادامه می‌یابد و استفاده از دوز مناسب مسکن به والدین آموزش داده می‌شود. ممکن است لایه‌نازکی از پماد آنتی‌بیوتیک به مدت ۳ روز و سپس استفاده از ژل به مدت چند هفته تجویز می‌شود (۲۶،۲۴،۴،۲).

درجات مختلفی از کاهش شنوایی در دوران کودکی اتفاق می‌افتد که کودکان مبتلا به شکاف کام و لب را در معرض خطر بالاتر تأخیر در گفتار و زبان قرار می‌دهد.

شکاف لب و ظاهر بینی ممکن است برای بهبود تقارن نیاز به اصلاح اسکارها داشته باشند. جراح بعد از ترمیم اولیه، گرفته‌ای استخوانی را برای ترمیم نقص در زوائد آلوئولی انجام می‌دهد. جراحی ثانویه برای اصلاح گفتار نیز لازم است. گاهی از پروتز برای کمک به بستن

مطالعه Kriens و همکارانش نشان داده که در گروهی که عمل ترمیم کف بینی در آن‌ها صورت گرفته بود نسبت به گروه شاهد که ترمیم کف بینی نداشتند بهبودی قابل توجه‌تر بوده است. به توجه به تغییرات معنی‌دار پهنای شکاف آلوئول در زاویه لبه آلوئول در سمت شکاف با سمت سالم در محور ساژیتال و کروئال بعد از ترمیم کف بینی، می‌توان این روش مداخله جراحی را به‌عنوان یک شیوه درمانی جدید در کودکان مبتلا به شکاف لب و کام اولیه یک یا دوطرفه کامل بکار برد (۲۵).

از درمان ارتوپدی دهانی- صورتی قبل از ترمیم جراحی لب Presurgical Infant orthopedic^۴ در طی سال‌های اخیر پیامدهای مختلفی به‌دست آمد و از این‌رو اختلاف نظرهای زیادی را پدید آورد. در یک نظر کلی می‌توان دو روش فعال و غیرفعال را برای فرم دادن آلوئول و یا بینی، در زمان نوزادی تحت عنوان درمان ارتوپدی قبل از جراحی نام برد. فرم دادن به آلوئول با استفاده از چسب بر روی شکاف لب، اتصال لب بدون جراحی نام برد. این روش ساده‌ترین روش برای تغییر در فرم قطعات آلوئول قبل از جراحی لب است (۲۶،۴،۲).

استفاده از پلاک‌های داخل دهانی همراه با چسب بیرونی از ورود زبان به ناحیه شکاف جلوگیری می‌کند و براساس نوع پلاک به‌صورت فعال (با استفاده از پیچ و ارتودنسی) یا به شکل غیرفعال تغییرات موردنظر را در قطعات قوی فک بالا ایجاد و یا از حرکت‌های بدون کنترل آن جلوگیری می‌کند. اختلالات همراه می‌تواند در چشم، گوش، سر، گردن، مجاری تنفسی و سیستم اسکلتی عضلانی مشاهده شوند. ترمیم کف بینی باعث مهار رشد پره‌ماگزایلا شده و شکاف بین دو سر آلوئول را کم می‌کند و وقتی که کف بینی بسته شد، بهبود شکل بینی، کاهش پهنای شکاف آلوئول و تسهیل جراحی قسمت قدامی کام سخت در حین پالاتوپلاستی حاصل می‌شود. بستن کف بینی در این بیماری نه تنها باعث بهبود بهداشت دهان و جلوگیری از ورود مواد غذایی از دهان

^۴. PSIO

مراقبت‌کننده یا روی بازو، می‌توان به هدایت جریان مایع تحت تأثیر نیروی جاذبه کمک کرد به طوری که شیر به راحتی بلعیده شود و وارد حفره بینی نشود. شیرخواران مبتلا به شکاف لب ممکن است در کنترل کافی لب مشکل داشته باشند. شیرخواری که شکاف کام دارد غالباً در شیر خوردن از سینه مادر مشکلی ندارد و بافت پستان می‌تواند نقص را اصلاح کند. اگر از شیشه (بطری) تغذیه که سطح وسیع‌تری دارد مثل NUK (سر شیشه ارتودنتیک) یا Playtex استفاده شود پرستار می‌تواند به کودک شکاف کام در تغذیه موفق‌تر کمک کند. نهایتاً، حمایت گونه (مثل فشردن گونه‌ها در کنار هم برای کاهش وسعت شکاف) در کسب کنترل لب‌ها در طول تغذیه کمک می‌کند (۲۷،۲۵،۴).

نتیجه‌گیری

اختلال در کام و لب یکی از اختلالاتی است که بعد از تولد منجر به اختلال جسمی و عاطفی در فرد، خانواده و جامعه خواهد شد بنابراین رفع نقص در سنین پایین‌تر و کاهش اختلالات بعدی مصادف با شکاف کام و لب می‌تواند رویکرد مؤثر بهداشتی و درمانی باشد.

مجرای حلقی استفاده می‌شود. نهایتاً با رسیدن کودک به بلوغ اسکلتی، جراحی آرواره برای قرارگیری مناسب ساختارهای استخوانی صورت با حفظ زیبایی ضروری است.

به علت کارکرد نادرست شیپور استاش ثانویه به شکاف کام، تخلیه کافی در گوش میانی صورت نگرفته و باعث افزایش فشار در گوش میانی می‌شود که با ایجاد اوتیت میانی مکرر منجر به اختلال شنوایی در برخی از کودکان مبتلا به شکاف کام می‌گردد.

قرار دادن لوله‌های تنظیم‌کننده فشار توسط شنوایی‌سنج، به‌عنوان یکی از روش‌های استاندارد در کودکان مبتلا به شکاف کام یا لب به همراه سایر روش‌های جراحی ترمیمی (مانند ترمیم شکاف لب)، درناژ مایعات از گوش میانی را تسهیل و از عود مکرر اوتیت میانی جلوگیری می‌کند.

نارسایی در رشد در شیرخواران مبتلا به شکاف لب یا کام، حاصل مشکلات تغذیه آن‌ها پیش از عمل جراحی است. با این وجود، با افزایش کالری دریافتی از طریق یک شیر خشک پرکالری، مشاوره تغذیه و ارزیابی کودک می‌توان بر این مشکلات غلبه نمود. کنترل هفتگی وزن در مطب پزشکی به کنترل وزن شیرخوار در مرحله قبل از عمل کمک می‌کند. با قرار دادن شیرخوار در وضعیت نشسته و حمایت از سر کودک توسط دست

References

- Merritt L. Part 1. Understanding the embryology and genetics of cleft lip and palate. *Advances in neonatal care*. 2005;5(2):64-71.
- Wilkins-Haug L, Levin D, Abarss V, Vfirth H. prenatal diagnosis of orofacial clefts. *Uptodate*. 2011;39(9):7-11.
- Inman DS, THomas P, Hodgkinson PD, Reid CA. oral-nasal fistula development and velopharyngeal insufficiency follow primary cleft palate surgery an audit of 148 children born between 1985-1997. *Br J Plast Surg*. 2005;58(8):1051-1054.
- Josph E, Losee, Richard E. *Kirschner comprehend sive cleft Care*, 2009.
- Khazaei SI, shirani AM, Klazaei M, Najafi F: Incidence of cleft Lip and Palate in Iran. *Ameta-analysis, Saudi Med J*. 2011 Apr: 32 (4): 390-393.
- Moore GE. Molecular genetic approaches to the study of human craniofacial dysmorphologies. *International review of cytology*. 158: Elsevier. 1995:215-277.
- Paros A, Beck SL. Folinic acid reduces cleft lip [CL (P)] in A/WySn mice. *Teratology*. 1999;60(6):344-347.
- Farhud D, Walizadeh G-R, Kamali MS. Congenital malformations and genetic diseases in Iranian infants. *Human genetics*. 1986;74(4):382-385.
- Das SK, Runnels JR, Smith JC, Cohly H. Epidemiology of cleft lip and cleft palate in Mississippi. *Southern medical journal*. 1995;8(4):428-438.
- Randall P, LaRossa D, McWilliams BJ, Cohen M, Solot C, Jawad AF. Palatal length in cleft palate as a predictor of

- speech outcome. Plastic and reconstructive surgery. 2000;106(6):1254-9; 60-61.
11. Venes D. Taber's cyclopedic medical dictionary. FA Davis; 2017 .
 12. Saudler T. Langmans medical embryology. 8 th ed. Philadelphia: willam and wilkins co. 2004; 320.
 13. Grunwell KB, Gunilla Henningsson , Kien Jansonius, Jonas Karling, Mieke Meijer, Ulla Ording, Rosemary Wyatt, Ellen Vermeij-Zieverink, Debbie Sell, Pamela. A six-centre international study of the outcome of treatment in patients with clefts of the lip and palate: the results of a cross-linguistic investigation of cleft palate speech. Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery. 2000;34(3):219-29.
 14. Arnold W, Nohadani N, Koch K. Morphology of the auditory tube and palatal muscles in a case of bilateral cleft palate. The Cleft palate-craniofacial journal. 2005;42(2):197-201.
 15. Stanier P, Moore GE. Genetics of cleft lip and palate: syndromic genes contribute to the incidence of non-syndromic clefts. Human molecular genetics. 2004;13(suppl_1):R73-R81.
 16. Leew. Graber, Rbert L, Vanarsdall Jr, Katherine W.L. vig orthodontics current Principles and Techniques. In: edition t, editor.2011.
 17. Kirschner RE, Wang P, Jawad AF, Duran M, Cohen M, Solot C, et al. Cleft-palate repair by modified Furlow double-opposing Z-plasty: the Children's Hospital of Philadelphia experience. Plastic and reconstructive surgery.1999;104(7):1998-2010; 1-4.
 18. Shamsadi H, Rezaei N. Speech rehabilitation after repair of cleft lip and palate. Revision Quarterly. 2004:
 19. Shemshadi H, Rezaii N. Speech rehabilitation after repair of cleft lip and palate .Rehabilitation. 2004;5(3):55-8.
 20. Murray JC, Daack-Hirsch S, Buetow KH, Munger R, Espina L, Paglinawan N, et al. Clinical and Epidemiologic Studies of Cleft up and Palate in the Philippines. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 1997;34(1):7-10.
 21. Witt PD, O'Daniel TG, Marsh JL, Grames LM, Muntz HR, Pilgram TK. Surgical management of velopharyngeal dysfunction: outcome analysis of autogenous posterior pharyngeal wall augmentation. Plastic and reconstructive surgery. 1997;99(5):1287-96.
 22. Schultz RC. Management and timing of cleft palate fistula repair. Plastic and reconstructive surgery. 1986;78(6):739-747.
 23. Solis A, Figueroa AA, Cohen M, Polley JW, Evans CA. Maxillary dental development in complete unilateral alveolar clefts. The Cleft palate-craniofacial journal. 1998;35(4):320-328.
 24. Kozelj V. Experience with Presurgical nasal molding in Infant with cleft lip and nose deformity. Plastic and Reconstr surg 2007; 120(3): 738.
 25. Kriens O. Data-objective diagnosis of infant cleft lip, alveolus, and palate. Morphologic data guiding understanding and treatment concepts. The Cleft Palate-Craniofacial Journal. 1991;28(2):157-168.
 26. ozowa T, Omuva S, fukuyama E, matsui y, Torikia k factors Influencing secondary alveolar bone grafting in cleft lip and plate patients. Cleft palate craniofac 2007; 44(3): 286-291.
 27. Peter C. Neligan, Plastic Surgery, 3 Edition, Volume three, 2013.
 28. Larossa D. The state of the art in cleft palate surgery. The Cleft palate-craniofacial journal. 2000;37(3):225-228.
 29. Lohmander A, Persson C, Owman-Moll P. Unrepaired clefts in the hard palate: speech deficits at the ages of 5 and 7 years and their relationship to size of the cleft. Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery. 2002;36(6):332.