

بررسی اثر شدت مال اکلوژن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور

دکتر طهورا اعتضادی^۱، دکتر نعمت اله میهن پور^۲، دکتر پرستو نامدار^{۳*}، دکتر آتنا شیوا^۴

۱- استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲-دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳- استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴- دانشیار، گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، مرکز تحقیقات دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱/۲۰

وصول مقاله: ۱۴۰۲/۸/۱۵ اصلاح نهایی: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰

Evaluation of the Effect of Malocclusion severity on Quality of Life in Patients with Thalassemia Major

Tahura Etezadi¹, Nemat Alah Mihanpour², Parastoo Namd^{3*}, Atena Shiva⁴

1. Assistant Professor, Department of Orthodontics, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

2. Dentist, Faculty of Dentistry, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

3. Assistant Professor, Department of Orthodontics, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

4. Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

Received: Nov 2023

Accepted: March 2024

Abstract

Background and Aim: Thalassemia major is a common genetic anemia disorder that causes dental problems such as dental caries and malocclusion. In this study, we investigated the effect of malocclusion severity on quality of life of patients with thalassemia major.

Materials and Methods: In this descriptive-analytical cross-sectional study, 37 patients with thalassemia major participated. Patients' oral health quality of life was assessed based on orthognathic quality of life questionnaire (OQLQ) and malocclusion severity was measured by index of orthodontic treatment need (IOTN). Data was analyzed by Spss26 and One Way Anova with significance level less than 0.05.

Results: In this study, it was found that quality of life associated with malocclusion was poor in 43.2% of patients with thalassemia major. Regarding the severity of malocclusion, 94.6% of people were in grade 3 to 5 and the highest prevalence was related to grade 3 (45.9%). There was no significant relationship between quality of life and malocclusion severity or gender ($P>0.05$).

Conclusion: Approximately half of patients with thalassemia major had poor quality of life associated with malocclusion, and nearly all patients showed moderate to severe orthodontic treatment need. With increasing severity of malocclusion, no significant change was observed in quality of life. There was also no significant relationship between quality of life and gender and age.

Key words: Thalassemia major, orthodontic treatment, malocclusion, quality of life

*Corresponding Author: dds.pnamdar@gmail.com

J Res Dent Sci.2024;21(3): 197-204

خلاصه:

سابقه و هدف: تالاسمی ماژور یک اختلال کم خونی ژنتیکی شایع می باشد که باعث بروز مشکلات دندانی مانند پوسیدگی دندانی و مال اکلوژن می گردد. در این مطالعه به بررسی اثر شدت مال اکلوژن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور پرداختیم.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی توصیفی-تحلیلی، ۳۷ بیمار دارای تالاسمی ماژور شرکت داشتند. ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بیماران بر اساس پرسشنامه Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) و ارزیابی شدت مال اکلوژن با شاخص نیاز به درمان ارتودنسی (IOTN) بررسی شد. تحلیل های آماری با استفاده از نرم افزار SPSS26 و در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ انجام گرفت و جهت مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی بر حسب مال اکلوژن از آزمون واریانس یک طرفه استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه مشخص شد که کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوژن در ۴۳/۲٪ بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور، در سطح بد قرار دارد. از نظر شدت مال اکلوژن، ۹۴/۶٪ افراد در درجه ۳ الی ۵ بوده و بیشترین شیوع نیز مربوط به درجه ۳ (۴۵/۹٪) بود. ارتباط معنی داری بین کیفیت زندگی و متغیرهای شدت مال اکلوژن و جنسیت مشاهده نشد. ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: در نزدیک به نیمی از بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوژن در سطح ضعیف قرار دارد و تقریباً همه بیماران از نظر نیاز به درمان ارتودنسی در سطح متوسط تا شدید قرار داشتند. با افزایش شدت مال اکلوژن، تغییر معنی داری در کیفیت زندگی دیده نشد. همچنین ارتباط معنی داری بین کیفیت زندگی با جنسیت وجود نداشت.

کلید واژه ها: تالاسمی ماژور، درمان ارتودنسی، مال اکلوژن، کیفیت زندگی

مقدمه:

هتروزایگوت ترکیبی قرار می گیرد.^(۳) نوع هموزایگوت تالاسمی یا همان تالاسمی ماژور یکی از شدیدترین انواع تالاسمی است که با تظاهرات دهانی صورتی همراه است. الگوی توارث تالاسمی به صورت اتوزوم مغلوب است که با اختلال کروموزومی در بازوی کوتاه کروموزوم ۱۱ همراه است.^(۴)

دلایل اختلالات رشدی و اسکلتی در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور، آنمی مزمن، هایپرپاراتیروئیدیسم و اختلالات سوماتومدین که باعث تحریک تشکیل غضروف می شود عنوان شده است^(۴-۶). مشکلات اسکلتال و دندانی متعددی در این بیماران مشاهده میشود. از جمله مشکلات شایع اسکلتال پروگناتیسم ماگزایلا می باشد که خود باعث بیرون زدگی دندان ها و افزایش اورجت می شود.

از جمله ناهنجاری های دندانی میتوان به بی نظمی در دندان های قدامی، کوچک تر بودن ابعاد تاج دندان، پروتروژن دندان های قدامی فک بالا اشاره کرد.^(۷-۱۰) همچنین شدت مال اکلوژن به درمان خود بیماری تالاسمی نیز بستگی دارد.^(۱۱) آنومالی های کرانیوفاسیال در این بیماران به دلیل تاثیر منفی که روی زیبایی آنان دارد، باعث دوری گزیدن آنان از اجتماع و

هدف از علم ارتودنسی، تشخیص و درمان ناهنجاری های فک و صورت است. بیماران دارای مال اکلوژن و همچنین بیمارانی که ظاهر نامناسبی دارند، جزو بیماران هدف درمان های ارتودنسی به شمار می روند. بعضی بیماران نیز هر دو ناهنجاری را به صورت همزمان تجربه می کنند که در این صورت در اولویت درمان های ارتودنسی قرار می گیرند. بیماران دارای تالاسمی ماژور جزء این دسته هستند^(۱).

تالاسمی یکی از شایع ترین اختلالات ژنتیکی شناخته شده می باشد، تالاسمی و سایر اختلالات هموگلوبینوپاتی در سرتاسر دنیا شایع هستند. واژه تالاسمی از کلمه یونانی Thallas به معنای «دریا» گرفته شده است. اولین بار تالاسمی توسط یک متخصص بیماران، آقای Cooley در سال ۱۹۲۷ با گزارش ۷ مورد اسپلنومگالی با آنمی، تغییرات استخوان های پهن و تغییرات صورت بالینی معرفی شد^(۲). این بیماری امروزه تحت عنوان آنمی Cooley یا تالاسمی ماژور شناخته می شود. این اختلال ژنتیکی باعث کاهش ظرفیت هموگلوبین گلوبول قرمز و لذا بروز آنمی می شود. بر اساس عامل ژنتیکی، تالاسمی در سه دسته هموزایگوت، هتروزایگوت و

پایایی ترجمه فارسی این پرسشنامه توسط Momeni Danaei و همکاران بررسی شد و در آن ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۶ و ضریب کاپا، ۰/۹۱ گزارش شده است.^(۱۵) پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیکی، جنسیت و ۲۲ سوال اختصاصی بود. که شامل ۸ سوال در زمینه کیفیت اجتماعی، ۵ سوال زیبایی دندانی- صورتی، ۵ سوال عملکرد دهانی و ۴ سوال آگاهی در مورد زیبایی دندانی- صورتی (اعتماد به نفس) بود. هر کدام از سوال ها دارای ۵ گزینه برای پاسخ بدین صورت بود: گزینه ۱ به این معنی است که موضوع عبارت شما را اندکی آزار می دهد. گزینه ۴ به این معنی است که موضوع عبارت شما را بسیار زیاد آزار می دهد. گزینه ۲ و ۳ بین اندکی و بسیار زیاد قرار می گیرد. گزینه «هیچ کدام» به این معنی است که موضوع عبارت در مورد شما صادق نیست یا اینکه اگر در مورد شما صدق می کند، به هیچ عنوان شما را آزار نمی دهد. گزینه ها به ترتیب نمرات ۰ - ۴ دریافت می کنند^(۱۴). نتیجه نهایی پرسشنامه با جمع کردن پاسخ به ۲۲ سؤال در نظر گرفته شد. بدین ترتیب نمره نهایی هر پرسشنامه دامنه ای بین ۰ - ۸۸ داشت. نمره بالاتر و پایین تر به ترتیب نشان دهنده OQIQ ضعیف تر و بهتر می باشد^(۱۴).

همچنین جهت بررسی شدت مال اکلوزن از مقیاس Index of Orthodontic Treatment Need یا IOTN استفاده شد. این مقیاس شامل دو قسمت سلامت دندانی (Dental health component) و زیبایی (aesthetic component) میباشد که در این مطالعه از قسمت سلامت دندانی به دلیل کاربردی تر بودن استفاده شد. در این مقیاس بیماران از نظر نیاز به درمان ارتودنسی در ۵ دسته قرار می گیرند که درجه ۱ نشانه عدم نیاز و درجه ۵ نشانه نیاز بسیار شدید به درمان ارتودنسی می باشد. درجات بالاتر این شاخص نشان دهنده شدت بیشتر مال اکلوزن می باشد.^(۱۶)

در این پژوهش برای اهداف توصیفی از شاخص های توصیفی (جدول، نمودار، میانگین، انحراف معیار، درصد و غیره) استفاده شد. جهت مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی بر حسب مال اکلوزن از آزمون واریانس یک طرفه استفاده شد.

تحلیل های آماری نیز با استفاده از نرم افزار SPSS26 و در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ انجام گرفت.

در نتیجه افت کیفیت زندگی آنان می شود. در یک مطالعه Moss و همکاران گزارش کردند که تاثیرات روانی ناشی از اختلالات فاسیال و دندانی در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور شدیدتر از افراد عادی می باشد.^(۱۲) لذا مال اکلوزن به عنوان یکی از ناهنجاری های دندانی مادرزادی و اکتسابی که از اختلالات و آنومالی های کرانیوفاسیال نیز تاثیر می پذیرد، می تواند روی کیفیت زندگی این بیماران تاثیر بگذارد^(۱۰).

تاکنون مطالعات متعددی در مورد شیوع مال اکلوزن و همچنین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی انجام شد، ولی در مورد ارتباط بین آنها مطالعات کمی در دسترس است. با توجه به این عوامل، هدف از این مطالعه بررسی تاثیر شدت مال اکلوزن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور می باشد.

مواد و روش ها:

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی مقطعی بود. در این مطالعه افراد بالای ۱۲ ساله مبتلا به تالاسمی ماژور بستری در بیمارستان بوعلی سینا شهر ساری در سال ۱۴۰۰ بررسی شدند. معیارهای ورود به مطالعه مبتلا به تالاسمی ماژور و همچنین توانایی پاسخ دهی به سوالات و عدم ابتلا به مشکلات شناختی و روانی و عدم سابقه درمان ارتودنسی بود. کلیه اقدامات این پژوهش و جمع آوری داده ها پس از دریافت کد اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران (IR.MAZUMS.REC.1400.216) و کسب رضایت آگاهانه از افراد انجام شد. نمونه گیری با روش تصادفی ساده انجام شد. برای محاسبه حجم نمونه، با استفاده از نتایج مطالعه AmirAbadi و همکاران^(۱۳) و فرمول محاسبه حجم نمونه زیر با آلفا = ۰/۰۵، بتا = ۰/۱، I=۰/۵۵۱ تعداد ۳۱ نمونه برای این مطالعه در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است به علت احتمال ریزش نمونه ها، ۲۰٪ به تعداد نمونه ها اضافه گردید و تعداد نهایی نمونه مورد مطالعه ۳۷ نفر شد.

ابزار این پژوهش پرسشنامه استاندارد است به نام (OQIQ) Orthognathic Quality of Life Questionnaire که توسط Cunningham در سال ۲۰۰۱ طراحی شد^(۱۴). روایی و

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۷ بیمار مبتلا به تالاسمی ماژور با میانگین سنی $1/01 \pm 12/75$ سال و در طیف سنی ۱۲ تا ۱۶ سال مورد بررسی قرار گرفتند. ۱۵ نفر (۴۰/۵٪) از بیماران مورد مطالعه مرد و ۲۲ نفر (۵۹/۵٪) زن بودند. در بین این بیماران، بیشترین میزان شیوع در بین درجات شدت مال اکلوژن مربوط به گرید ۳ بود. مجموعاً نیز ۹۴/۶٪ افراد (۳۵ نفر) نیاز به درمان متوسط تا شدید ارتودنسی (گرید ۳ الی ۵) داشتند (جدول ۱).

جدول ۱- فراوانی شدت مال اکلوژن در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور براساس مقیاس IOTN (n=۳۷)

سطح‌بندی شدت	تعداد	درصد
گرید ۱	۰	۰
گرید ۲	۲	۵/۴
گرید ۳	۱۷	۴۵/۹
گرید ۴	۱۲	۳۲/۴
گرید ۵	۶	۱۶/۲
کل	۳۷	۱۰۰

بررسی کیفیت زندگی بیماران برحسب پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با وضعیت ارتوگناتیک (OQLQ) در ۴ بعد اجتماعی، زیبایی‌دندانی-صورتی، عملکردی و آگاهی از زیبایی‌دندانی-صورتی انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین نمره کیفیت زندگی در این ۴ بعد به ترتیب برابر با $21/43 \pm 1/55$ ، $2/64 \pm 1/54$ ، $1/94 \pm 14/35$ و $2/69 \pm 14/64$ بود. نمره کل کیفیت زندگی $5/05 \pm 66/97$ بود. همچنین با در نظر گرفتن نقطه برش ۶۷ (بر اساس میانه)، کیفیت زندگی ۲۱ بیمار (۴۳/۲٪) در سطح پایین‌تر از متوسط قرار داشت.

جهت بررسی تأثیر مال اکلوژن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور از آنالیز کوواریانس با تعدیل سن و جنسیت استفاده شد. نتایج جدول ۲ نشان داد که شدت مال

اکلوژن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور تأثیر نداشت ($P=0/703$).

جدول ۲- نتایج آزمون آنالیز کوواریانس اثر مال اکلوژن بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
شدت مال اکلوژن	۳۵/۵۱۸	۳	۱۱/۸۳۹	۰/۴۷۴	۰/۷۰۳
جنسیت	۹۲/۷۶۱	۱	۹۲/۷۶۱	۳/۷۱۰	۰/۰۶۳
خطا	۷۷۵/۰۵۳	۳۱	۲۵/۰۰۲		

براساس آزمون شاپیروویلیک، متغیر کیفیت زندگی در سطوح جنسیت و شدت مال اکلوژن در سطح $0/05$ معنادار نبود ($P>0/05$)؛ لذا داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بودند. نتایج آزمون t مستقل نشان داد، تفاوت معناداری بین نمره کل کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور در مردان و زنان مشاهده نشد ($P=0/069$). همچنین نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد، تفاوت معناداری بین نمره کل کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور براساس شدت مال اکلوژن مشاهده نشد ($P=0/795$ ، جدول ۴). هم براساس تحلیل واریانس چند متغیری، تفاوت معناداری بین نمره کل کیفیت زندگی و ۴ مؤلفه بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور در جنسیت و شدت مال اکلوژن مشاهده نشد (جدول ۳ و ۴).

جدول ۳- مقایسه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی

ماژور بر حسب جنس

متغیر	جنسیت	
	مرد	زن
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین
اجتماعی	$21/60 \pm 1/50$	$21/31 \pm 1/61$
زیبایی	$16/66 \pm 2/12$	$16/45 \pm 2/98$
فانکشن دهانی	$14/86 \pm 2/13$	$14/01 \pm 1/77$
آگاهی از زیبایی صورت	$15/66 \pm 2/89$	$13/95 \pm 2/38$
نمره کل کیفیت زندگی	$68/80 \pm 3/70$	$65/72 \pm 5/52$

a: آزمون t مستقل، b: آزمون تحلیل واریانس چند متغیری

جدول ۴- مقایسه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور بر حسب شدت مال اکلوزن

سطح معناداری	شدت مال اکلوزن				متغیر
	گرید ۵	گرید ۴	گرید ۳	گرید ۲	
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
۰/۷۱۵ ^b	۲۰/۸۳ ± ۰/۴	۲۱/۶۶ ± ۲/۰۱	۲۱/۴۱ ± ۱/۵۰	۲۲/۰۱ ± ۱/۴۱	اجتماعی
۰/۷۷۴ ^b	۱۷/۵۰ ± ۲/۳۴	۱۶/۵۰ ± ۳/۳۱	۱۶/۱۷ ± ۲/۴۰	۱۷/۰۱ ± ۱/۴۱	زیبایی
۰/۱۳۲ ^b	۱۳/۵۰ ± ۱/۷۶	۱۵/۴۱ ± ۱/۹۷	۱۳/۹۴ ± ۱/۵۶	۱۴/۰۱ ± ۴/۲۴	فانکشن دهانی
۰/۹۳۸ ^b	۱۴/۳۳ ± ۲/۸۷	۱۴/۴۱ ± ۳/۰۵	۱۴/۸۲ ± ۲/۶۲	۱۵/۵۰ ± ۲/۱۲	آگاهی از زیبایی صورت
۰/۷۹۵ ^a	۶۶/۱۶ ± ۴/۰۷	۶۸/۰۱ ± ۵/۰۶	۶۶/۳۵ ± ۵/۲۵	۶۸/۵۰ ± ۹/۱۹	نمره کل کیفیت زندگی

بحث:

در این مطالعه مشخص شد که کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوزن در ۴۳/۲٪ بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور، در سطح پایین تر از متوسط قرار داشت. از نظر شدت مال اکلوزن نیز، ۹۴/۶٪ افراد در گرید ۳ الی ۵ بوده و به درمان ارتودنسی متوسط تا شدید نیاز داشتند که بیشترین شیوع نیز مربوط به گرید ۳ با ۴۵/۹٪ بود. با افزایش شدت مال اکلوزن، تغییر معنی داری در کیفیت زندگی دیده نشد. همچنین ارتباط معنی داری بین کیفیت زندگی با جنسیت وجود نداشت.

در مطالعه Ebeid و همکاران که در سال ۲۰۲۰ بر روی کودکان و نوجوانان مبتلا به تالاسمی ماژور انجام شد، یافته ها نشان داد که بیشتر این افراد مشکلات دندانی داشته و نیاز به درمان های دندان پزشکی را پنهان می کردند. نمرات شاخص کیفیت بهداشت دهان در کودکان کمتر از نوجوانان بود. نوجوانان دارای تالاسمی ماژور رفاه روانی کمتری داشتند. همچنین در این افراد بهداشت دهان ضعیف تر بود و مانند مطالعه حاضر، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان نیز ضعیف تر ارزیابی شد.^(۱۷) Gupta و همکاران در مطالعه ای در سال ۲۰۱۶ به ارزیابی شیوع مال اکلوزن و نیاز به درمان ارتودنسی در کودکان هندی دارای تالاسمی ماژور پرداختند. در این مطالعه، ارزیابی نیاز به درمان ارتودنسی نشان دهنده شیوع

a: آزمون t مستقل، b: آزمون تحلیل واریانس چند متغیری

نتایج آزمون کای اسکور نیز نشان داد که ارتباط معناداری بین شدت مال اکلوزن بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور با جنسیت وجود نداشت (جدول ۵).

جدول ۵- ارتباط شدت مال اکلوزن بیماران مبتلا به تالاسمی

سطح معناداری	ماژور با جنسیت		شدت مال اکلوزن
	جنسیت		
	زن	مرد	
	تعداد (%)		
۰/۹۰۶ ^a	۱(۴/۵)	۱(۶/۷)	۲ گرید
	۱۰(۴۵/۵)	۷(۴۶/۷)	۳ گرید
	۱۲(۳۲/۴)	۴(۲۶/۶)	۴ گرید
	۶(۱۶/۳)	۳(۲۰)	۵ گرید

بالای مال اکلوزن در کودکان دارای تالاسمی بود که با یافته‌های ما همخوانی دارد.^(۱۸)

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر ۹۴/۶٪ (۳۵ نفر) از بیماران دارای تالاسمی در گرید ۳ الی ۵ شاخص IOTN قرار داشتند؛ یعنی از نظر نیاز به درمان ارتودنسی در گروه متوسط تا شدید بودند. این یافته با یافته‌های مطالعه Jeelani که اغلب بیماران تالاسمی در گرید ۳ و ۴ قرار گرفتند همخوانی دارد.^(۱۹) مشکلات ارتودنسی معمولاً تهدید کننده حیات نیستند و به همین دلیل خیلی مورد توجه خود بیمار و پزشک وی قرار نمی‌گیرند و همین نادیده گرفتن باعث بدتر شدن آن با گذشت زمان می‌شود. لذا این بیماران در سن نوجوانی و پیش نوجوانی در دسته نیاز متوسط تا شدید به درمان ارتودنسی قرار می‌گیرند. یافته‌های مطالعه Laganà و همکاران^(۲۰) نیز نشان داد که ۴۱/۲٪ بیماران ۷ تا ۱۲ ساله مبتلا به تالاسمی از نظر شاخص IOTN در گرید ۴ و ۵ قرار دارند. یافته‌های این مطالعه هم چنین نشان داد که تمامی بیماران ۱۱ تا ۱۴ ساله مبتلا به تالاسمی نیاز به درمان ارتودنسی را احساس می‌کنند که از یافته‌های مطالعه Gupta و همکاران^(۱۸) با شیوع ۶۸٪ بسیار بیشتر بود. در هر دوی این مطالعات همانند مطالعه حاضر، درصد قابل توجهی از بیماران تالاسمی نیاز متوسط تا شدید به درمان ارتودنسی داشتند.

در مطالعه ما مشاهده شد که نیاز به درمان ارتودنسی ارتباطی با جنسیت این افراد نداشت. در همین راستا، یافته‌های مطالعه Laganà و همکاران نشان داد که ارتباط معنی داری بین نیاز به درمان ارتودنسی و جنسیت در بیماران مبتلا به تالاسمی وجود ندارد.^(۲۰) یافته‌های مطالعه Amirabadi و همکاران^(۱۳) نیز نشان داد که وضعیت سلامت دندان‌ها در بیماران پسر و دختر دارای تالاسمی ماژور با هم برابر می‌باشد که با یافته‌های ما همخوانی ندارد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوزن در ۴۳/۲٪ بیماران در محدوده پایین‌تر از

متوسط قرار داشت. در مطالعه Fadel و همکاران نیز کیفیت زندگی ناشی از سلامت دهان هم در بعد خود کودک هم در بعد خانواده وی متوسط رو به پایین است.^(۲۱) در مطالعه Duttoy و همکاران نشان دادند که خوردن بیشتر از تمام فانکشن‌های دهانی در بیماران دارای تالاسمی ماژور تحت تاثیر قرار گرفته است.^(۲۲)

اگر چه بر اساس مطالعه ما با افزایش شدت مال اکلوزن، کاهش معنی داری در کیفیت زندگی مشاهده نشد ولی کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوزن در درصد زیادی از بیماران در حد پایین‌تر از متوسط قرار داشت که به دلیل وجود ناهنجاری‌های دندانی متوسط تا شدید در این بیماران بوده است. یافته‌های مطالعه Ebeid و همکاران نشان داد که بیماران دارای تالاسمی، عزت نفس اجتماعی پایین تری نسبت به بیماران سالم دارند که دلیل آن را می‌توان ورود به دوره بلوغ، آگاهی بیشتر در مورد سلامت دهان و نقش آن در زیبایی و همچنین بار فیزیولوژیک بیماری در این دوره به دلیل تغییرات فیزیولوژیک بلوغ عنوان کرد. همچنین بیماران در این سن به این باور می‌رسند که وضعیت سلامت دهان آن‌ها به گونه‌ای است که نیاز به تدابیر درمانی دارد. همچنین با توجه به شیوع بالای مال اکلوزن کلاس ۲ در این بیماران، باعث کاهش زیبایی صورت و اعتماد به نفس این افراد شده است.^(۱۷) مطالعه Duttoy نیز نشان داد که مشکلات فانکشنال و عدم رعایت بهداشت دهانی باعث غیبت بیماران از مدرسه و در نتیجه کاهش عزت نفس و سلامت فردی آن‌ها می‌شود.^(۲۳)

در مطالعه جدیدی که توسط Tabesh و همکاران انجام شد ارتباط بین IOTN و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران تالاسمی ماژور بررسی شد که طبق یافته‌های آن‌ها ارتباط معنی داری بین نیاز به درمان ارتودنسی با کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان وجود داشت.^(۲۳)

همه این موارد نشان می‌دهد که در بیماران دارای تالاسمی، به رغم بیشتر بودن بیماری‌های دهانی، تدابیر

سپاسگزاری

این مقاله حاصل از پایان نامه دانشجویی مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران می‌باشد. بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری و مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران تشکر بعمل می‌آید.

درمانی قابل توجهی صورت نمی‌گیرد. عواملی مانند سطح تحصیلات و آگاهی والدین و همچنین میزان تمایل بیماران به دریافت درمان‌های دندان پزشکی را می‌توان از دلایل متوسط بودن کیفیت زندگی در بعد زیبایی در این بیماران دانست^(۱۳).

نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که اغلب بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور از نظر شدت مال اکلوزن در درجه متوسط تا شدید قرار دارند (۹۴٪) و کیفیت زندگی مرتبط با مال اکلوزن در ۴۳٪ آنها پایین تر از حد متوسط است. اگر چه ارتباط معنی داری بین افزایش شدت مال اکلوزن و کیفیت زندگی وجود نداشت.

References:

1. Asbell MB. Orthodontic Aspects of Cooley's Anemia. *Ann N Y Acad Sci.* 1964;119:662-3.
2. Dharmesh Chandra S, Anita A, Purnima K, Poonam W, Jyoti B. Overview on Thalassemias: A Review Article. *Medico Research Chronicles.* 2017;4(03):325-37.
3. Cappellini MD, Cohen A, Eleftheriou A, Piga A, Porter J, Taher A. Guidelines for the Clinical Management of Thalassaemia. Nicosia (CY): Thalassaemia International Federation© 2008 Thalassaemia International Federation.; 2008.
4. Eatherall JD, JB C. The thalassemia syndromes. 3rd ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1981.
5. Hossain, M.J., Islam, M.W., Munni, U.R. *et al.* Health-related quality of life among thalassemia patients in Bangladesh using the SF-36 questionnaire. *Sci Rep* 13, 7734 (2023).
6. Etemad K, Mohseni P, Aghighi M, Bahadorimonfared A, Hantooshzadeh R, Taherpour N, Piri N, Sotoodeh Ghorbani S, Malek F, Kheiry F, Khodami A, Valadbeigi T, Hajipour M. Quality of Life and Related Factors in β -Thalassemia Patients. *Hemoglobin.* 2021 Jul;45(4):245-249.
7. Saenger P, Schwartz E, Markenson AL, Graziano JH, Levine LS, New MI, et al. Depressed serum somatomedin activity in beta-thalassemia. *J Pediatr.* 1980;96(2):214-8.
8. Kaplan RI, Werther R, Castano FA. Dental and Oral Findings in Cooley's Anemia: A Study of Fifty Cases. *Ann N Y Acad Sci.* 1964;119:664-6.
9. Tas I, Smith P, Cohen T. Metric and morphologic characteristics of the dentition in beta thalassaemia major in man. *Arch Oral Biol.* 1976;21(10):583-6.
10. Hattab FN. Periodontal condition and orofacial changes in patients with thalassemia major: a clinical and radiographic overview. *J Clin Pediatr Dent.* 2012;36(3):301-7.
11. Orzincolo C, Castaldi G, Bariani L, Franceschini F, Corcione S, Scutellari PN. Circumscribed lytic lesions of the thalassaemic skull. *Skeletal Radiology.* 1988;17(5):344-7.
12. Singh VP, Moss TP. Psychological impact of visible differences in patients with congenital craniofacial anomalies. *Prog Orthod.* 2015;16:5-.
13. Amirabadi F, Saravani S, Miri-Aliabad G, Khorashadi-Zadeh M. The Association between Dental Health Status and Oral Health-Related Quality of Life of Children Diagnosed with α -Thalassemia Major in Zahedan City, Iran. *International Journal of Pediatrics.* 2019;7(2):8985-91.
14. Ploumen RLM, Duinink JM, Jonkman REG, Nolte JW, Becking AG. The Orthognathic Quality of Life Questionnaire: Translation and Validation into Dutch. *J Craniofac Surg.* 2020.
15. Momeni Danaei S, Fijan S, Mohammadi N, R S. Assessment of the Reliability and Validity of the Farsi Translation of the "Orthognathic Quality of Life Questionnaire" in 10-14 Year-Olds in Shiraz *J Islamic Dent Assoc Iran.* 2013;25(4):332-8.
16. Uslick J. Sickle Cell Disease Associated With Beta Thalassemia: Report of a Case. *The Journal of the American Osteopathic Association.* 1970;69(6):583-600.
17. Ebeid FSE, Khan NIH. The Adverse Impact of Thalassemia Major on Adolescents' Oral Health-related Quality of Life. *J Pediatr Hematol Oncol.* 2020;42(5):e345-e51.
18. Gupta DK, Singh SP, Utreja A, Verma S. Prevalence of malocclusion and assessment of treatment needs in β -thalassemia major children. *Prog Orthod.* 2016;17:7.
19. Jeelani W, Sher U, Ahmed M. Nature and severity of dental malocclusion in children suffering from transfusion-dependent (β -thalassemia major. *Dental Press J Orthod.* 2020;25(6):26e1-e9.
20. Laganà G, Masucci C, Fabi F, Bollero P, P C. Prevalence of malocclusions, oral habits and orthodontic treatment need in a 7- to 15-year-old school children population in Tirana. *Prog Orthod.* 2013;14:12.
21. Fadel HT, Zolaly MA, Alharbi MO, Qarah LA, Alrehili MS, Alamri AD, et al. Oral Health Profiles and Related Quality of Life in Thalassemia Children in Relation to Iron Overload: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(24).
22. Duttoy PI, Noileau J, Sukpreasant I, Taya T, P S. Oral Health Status and Impact on Oral Health-Related Quality of Life in Children with Thalassemia Major. *UIP HEALTH MED.* 2016;1(1).
23. Tabesh A, Abbasi F, Shavakhi M, Mahmood M. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment need in thalassemia major patients. *Dent Res J (Isfahan).* 2022 Aug 16;19:70. PMID: 36159049; PMCID: PMC9490248.