

بررسی شیوع نیاز به درمان ارتودنسی در کودکان ۱۲ ساله

دکتر احمد جعفری^۱، دکتر یحیی برادران نخجوانی^۲، میثم نوری^۳، دکتر عباس رحیمی فروشانی^۴، دکتر جواد چلیپا^{۵*}

- ۱- دانشیار مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی دندان، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران؛ گروه آموزشی سلامت و دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- دانشیار، گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۳- دانشجوی دندانپزشکی، گروه آموزشی سلامت و دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۴- استاد، گروه آموزشی آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
- ۵- استادیار، گروه آموزشی ارتودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

چکیده

زمینه و هدف: شاخص نیاز به درمان ارتودنسی (IOTN (Index of Orthodontic Treatment) Need ابزار مناسبی برای اندازه گیری میزان نیاز به درمان در جامعه بوده و دارای کارایی های متعددی از جمله برنامه ریزی، تقسیم منابع و بهبود استانداردهای درمانی می باشد. هدف از این مطالعه بررسی شیوع نیاز به درمانی ارتودنسی در کودکان دبستانی می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی- تحلیلی توسط نمونه گیری خوشه ای، ۴۰۰ دانش آموز در سنین ۱۲ ساله بدون هیچ گونه سابقه درمان ارتودنسی انتخاب شدند. شاخص IOTN با روش پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت تعیین گردید و پرسشنامه ای که شامل اطلاعات دموگرافیک بود نیز تکمیل گردید. در تحلیل داده ها از آزمون Logistic Regression ساده از Complex Sample Analyse، Menu استفاده شد و با استفاده از از Frequency از Menu Descriptive Statistics فراوانی هر یک از Grade های IOTN محاسبه شد.

یافته ها: در مطالعه ای حاضر در مجموع ۳۷۳ نفر که از این میان ۱۵۴ نفر پسر (۴۱،۳) و ۲۱۹ نفر دختر (۵۸،۷) بودند دارای پرسشنامه کامل بودند. نتایج حاصل نشان داد که ۳۰۷ نفر (۸۲،۴۳٪) نیاز به درمان ارتودنسی داشتند. در آنالیز آماری مشخص شد که جنسیت عامل تاثیر گذاری بر روی IOTN نیست.

نتیجه گیری: در مقایسه با بسیاری از مطالعات انجام شده قبلی، دختران نیاز به درمان بیشتری داشتند.

واژه های کلیدی: نیاز به درمان ارتودنسی، بهداشت دهان، دانش آموزان، ساوه

وصول مقاله: ۹۵/۵/۱۳ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۷/۸

نویسنده مسئول: دکتر جواد چلیپا ایمیل: jchalipa@tums.ac.ir

مقدمه:

به موازات توسعه دامنه توانایی های بشر در زمینه های گوناگون علمی و افزایش تسلط وی بر محیط خود، شرایط و مسائل تازه ای نیز به وجود می آید که مقابله با آنها تلاش مضاعفی را می طلبد از

طور پیشرونده ای در دندانهای دائمی پیچیده تر شده یا منجر به آنومالی اسکلتال می شود.

مداخله ارتودنسی در دندانهای شیری همیشه از وقوع مشکلات ارتودنسی در دندان های دائمی جلوگیری به عمل نمی آورد. به هر حال می توان از مداخله زود هنگام بهره های قابل توجهی برد با تشخیص و درمان بعضی مشکلات در سنین اولیه غالباً این امکان وجود دارد که از ایجاد مشکلات ارتودنسی شدیدتر جلوگیری کرده و یا رشد اسکلتال را دوباره جهت داده و رابطه اکلوزالی را بهبود بخشید. درمان در دندانهای شیری و مختلط باید یا مداخله در مواردی باشد که فرد را مستعد مال اکلوزن در دندانهای دائمی می کند یا شرایطی باشد که بهترین شکل در آینده درمان می شوند (۱). مال اکلوزن بیشتر از آنکه یک بیماری باشد، دور شدن از زیبایی هنجار در جامعه است و انتظار اصلی از درمان آن، بهبود عملکرد دهانی و ظاهر فرد است. معمولاً در سایه چنین درمانی فرد از لحاظ روانی و اجتماعی به وضعیت بهتر زندگی می رسد و اعتماد به نفس او بهبود یافته، اضطراب و استرس کمتری در تعامل با جامعه تجربه می کند.

ضرورت بررسی شاخص ها در علوم پزشکی بر کسی پوشیده نیست و ارتودنسی به عنوان یکی از قدیمی ترین شاخه های دندانپزشکی از این امر مستثنی نمی باشد. نیاز به درمان ارتودنسی در جامعه ما

جمله درگیری های دیرینه ای که انسان با آن مواجه بوده، موضوع مبارزه با بیماریها و حفظ تندرستی و سلامتی است. سلامت مطلوب دهان و دندان بخشی از سلامت خوب عمومی است. اگرچه بهره مندی از سلامت خوب دهان و دندان چیزی بیش از داشتن فقط دندانهای سالم است. زود از دست رفتن دندانهای شیری اگر منجر به کاهش طول قوس شود می تواند رویش دندانهای جانشین را به خطر بیندازد. از طرف دیگر مداخله به موقع می تواند فضا را برای رویش دندان دائمی حفظ کند. کلید نگهداری فضا در دندان شیری این است که بدانیم چه مشکلاتی باید درمان شوند. پس هرچه زودتر نیاز به درمان ارتودنسی تشخیص داده شود و اقدامات درمانی صورت گیرد معمولاً با درمانهای کم هزینه تر و طول درمان کوتاه تر می توان مشکلات را برطرف کرد یا از تشدید آنها جلوگیری به عمل آورد. به عقیده پروفیت پیشگیری و ارتودنسی به معنای عدم ضرورت درمانهای بعدی نمی باشد بلکه درمان های آتی را آسان تر و موثرتر می نماید. درمانهای پیشگیری را به معنای عکس العمل صحیح به موقعیت های خاص می داند که ممکن است ارتودنسی بینابینی (Interceptive) یا ارتودنسی پیشگیری (Preventive) خوانده شود. هدف اولیه از درمان مشکلات ارتودنسی در تعیین و پیشگیری یا تصحیح مال اکلوزن هایی که در غیر این صورت به همان نحو باقی مانده و یا به

هیچگاه جایگاه خود را از دست نداده و در بسیاری از شرایط مانند بیماری های مخرب و پیشرونده مثل ضایعات پیش سرطانی و پوسیدگی دندان‌های کلید تعیین نیاز به درمان است، ولی در برخی از مباحث حوزه دندانپزشکی از جمله در بحث مال اکلوزن و نیاز به درمان ارتودنسی، نقش خدمت گیرنده پررنگتر به نظر می رسد (۴). از سال ۱۹۸۹ که (IOTN) توسط Shaw و Brook ابداع شد تاکنون این شاخص به طور گسترده ای برای تعیین نیازهای ارتودنسی در جمعیت های مختلف به کار رفته است؛ به طوریکه در چند سال اخیر از سوی سیستم ملی سلامت انگلیس هم جهت تشخیص افراد واجد شرایط درمان در این سیستم به صورت اجباری درآمده است (۵). این شاخص، ناهنجاری ها را براساس مشخصات اکلوزالی مهم از جهت دندان (Dental Health Component (DHC)) و زیبایی (Aesthetic Component(AC)) طبقه بندی می کند و هدف آن جدا کردن افرادی است که بیشترین نفع را از درمان می برند (۵). شاخص IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need) نیاز به درمان ارتودنسی ابزار مناسبی برای اندازه گیری میزان نیاز به درمان در جامعه بوده و دارای کار آیی های متعددی از جمله برنامه ریزی، تقسیم منابع و بهبود استانداردهای درمانی می باشد (۶). اگرچه در تحقیق های قبلی از شاخص نیاز به درمان ارتودنسی در ارزیابی تک تک

الگوی شناخته شده ای نداشته و برآورد دقیقی از میزان این نیاز در سطح جامعه در دست نیست.

از طرفی هر چند هدف دندانپزشک در کلینیک درمان تک تک افراد است ولی به عنوان عضوی از ارابه دهندگان خدمات بهداشتی، هدف نهایی وی باید درمان جامعه و بهبود شرایط موجود در کل جامعه باشد.

شاخص های متعددی برای درجه بندی مال اکلوزن ها با هدف تعیین مبنایی برای تخمین میزان نیاز به درمان ارتودنسی، ارائه شده است (۲). از جمله این شاخص های توان به PAR(Peer Rating Assessment) و DAI(Dental Aesthetic Index) و IOTN (Index of Orthodontic Treatment Need) و ICON (Index Complexity of Outcome and Need)

اشاره کرد (۳).

تعیین نیاز با شاخصهای پزشکی، با نادیده گرفتن تعریف گسترده سلامت و عدم توجه به جنبه های روحی روانی و رفاه اجتماعی در کنار جنبه های بیولوژیک دارای یک نقص مفهومی است. از سوی دیگر، تجربه های گذشته نشان داده است که این شاخص ها با تخمین ایده ال گرایانه و غیرقابل دستیابی از نیازمندان به دریافت خدمات، انرژی و وقت زیادی از سیستم های سلامت را صرف کرده و در نهایت به هدف ارتقای سلامت جمعیت های تحت بررسی نینجامیده است. البته با وجود نقایص اشاره شده، تشخیص کلینیکی بیماری توسط متخصص

بیماران اشکالاتی گرفته شده اما این شاخص در بررسی های جامعه نگر همچنان اعتبار روزافزونی داشته و به علت سرعت اندازه گیری آن، طرفداران بسیاری دارد. این شاخص در بسیاری از کشورهای اروپایی و آسیایی که در آنها بیمه درمان ارتودنسی مطرح می باشد، مورد استفاده قرار می گیرد (۷_۸). این شاخص دارای دو جزء سلامت دندانی (Dental health) و زیبایی (Aesthetic) می باشد و افراد با توجه به بدترین ناهنجاری دندانی خود در یکی از پنج گروه، نیازی به درمان ندارند، به درمان جزئی نیاز دارند، در مرز نیاز درمانی قرار دارند، به درمان نیاز دارند، شدیداً به درمان نیاز دارند، قرار می گیرند (۲). انتخاب کودکان از مدرسه به این علت است که کودکان دبستانی در سن گذر دندانی قرار دارند و در یک مدرسه کودکان از سطوح مختلف اجتماعی همراه با فرهنگ های مختلف در کنار هم هستند و کودکان از نظر میزان تحصیلات والدین و درآمد خانواده با هم متفاوت اند. تشخیص و گزارش مال اکلوژن یا وضعیتی که می تواند منجر به مال اکلوژن شود مهم ترین خدمت در حیطه ارتودنسی است که دندانپزشک می تواند برای بیمارانش فراهم آورد. مال اکلوژن به وفور در بیماران رخ میدهد و دارای اثر مهمی روی فانکشن و زیبایی کل دندان ها می باشد. در صورتی که مال اکلوژن توسط دندانپزشک یا

بیمار تشخیص داده نشود. نمی توان آن را ارزیابی کرد ارزیابی ارتودنسی باید نقطه نظرات درمانی که نیاز به توجه و ملاحظه دارد برای بیمار مهیا سازد. اپیدمیولوژیست ها دارای همکاری نزدیکی با متخصصین دندانپزشکی خصوصاً ارتودنتیست می باشند به نحوی که اطلاعات بدست آمده در مورد مال اکلوژن ها در ارتباط با افرادی است که به درمان بیماران می پردازند. از اطلاعات بدست آمده می توان برای آموزش دندانپزشکان و مراقبین بهداشت برای تشخیص زود هنگام و ارجاع بیماران برای درمان های پیشگیرانه و بینابینی ارتودنسی استفاده کرد. همچنین آموزش مداوم پزشکی برای خانواده ها نیز می تواند در برنامه قرار گیرد. ما در این مطالعه برای بررسی شیوع مال اکلوژن از شاخص IOTN استفاده می کنیم. علت کاربرد این ایندکس ساده بودن آنها و بررسی مشکلات ارتودنسی در کل جامعه و میزان نظارت فردی در آن می باشد از طرفی دیگر این مقیاس قابل تکرار و اندازه گیری درمان های مختلف است و می توان به مرور زمان تاثیر برنامه های آموزشی در پیشرفت و پیشگیری از مشکلات دهانی پی برد. هدف از این مطالعه بررسی شاخص های نیاز به درمانی ارتودنسی در کودکان دبستانی می باشد. ضرورت اجرای طرح، با توجه به شیوع بالای مال اکلوژن ها اگر در همان سنین کودکی این حالات شناسایی شده و

درمان های پیشگیری و بینابین برای جلوگیری از ایجاد مشکل یا بدتر شدن آن انجام شوند از هزینه های زیاد درمان های ارتودنسی برای حل مشکلات پیچیده کاسته خواهد شد.

روش بررسی

در مطالعه ی حاضر در مجموع ۲۷۳ نفر به صورت نمونه گیری خوشه ای از مناطق مختلف ساوه، از ۷ مدرسه پسرانه و ۹ مدرسه دخترانه مورد بررسی قرار گرفتند. از این میان ۱۵۴ نفر پسر (۳،۴۱) و ۲۱۹ نفر دختر (۷،۵۸) بودند. معیارهای ورودی انتخاب کودکان، شامل: نداشتن درمان ارتودنسی قبلی، و بودن در مرحله Mixed Dentition، بود. معاینات توسط ۳ معاینه کننده که قبلا تحت آموزش برای معاینه و جمع آوری داده ها بر اساس اهداف پژوهش قرار گرفته و با یکدیگر و با خودشان کالیبره شده بودند، انجام شد. معاینات به کمک آینه دهانی، سوند، پروب پریودنتال و زیر نور طبیعی انجام شد. برای این معاینات، ماسک، دستکش معاینه، سینی، پاکت فریزر، آبسلانگ، آینه یک بار مصرف، سوند یک بار مصرف، گاز، دستکش لاتکس، دستمال کاغذی و کاور برگه ها تهیه شد. از فرم معاینه برای جمع آوری داده هایی از قبیل جنس، اورجت، اوربایت، کراس بایت قدامی/خلفی، نقاط تماس جابجاشده و کلاس اکلوزن، استفاده شد. دانش آموزان روی صندلی زیر نور طبیعی نشسته و معاینه شدند. معاینه

توسط آینه دهانی و آبسلانگ و خط کش انجام شد. معاینه کنندگان به طور دقیق وضعیت دندانی کودکان را مورد مشاهده قرار داده و اطلاعات بدست آمده را در فرم های معاینه ثبت کردند. برای بررسی نیاز به درمان ارتودنسی هر یک از شاخص های IOTN درجه بندی شده و بیشترین Grade به عنوان Grade کلی در نظر گرفته شد. و افرادی که در Grade های ۱ و ۲ قرار داشتند در گروه بی نیاز از درمان و افرادی که در Grade های ۳، ۴ و ۵ قرار داشتند در گروه نیازمند درمان دسته بندی شدند. و با استفاده از آزمون Frequency از، Menu Descriptive Statistics فراوانی هر یک از Grade های IOTN محاسبه شد. برای بررسی رابطه جنس و نیاز به درمان ارتودنسی از آزمون Logistic regression ساده از Menu، Complex Sample Analyse استفاده شد. در Complex Sample Analyse مدرسه را به عنوان خوشه و جنسیت به عنوان طبقه در نظر گرفته شد. برای آنالیز آماری لازم است داده ها Sex Standardized شدند و با توجه به عدم تساوی جنسیت در نمونه مورد مطالعه (۱۵۴ پسر و ۲۱۹ دختر) وزن نمونه برای پسر ها ۱،۲۱ و برای دختر ها ۰،۸۵ در نظر گرفته شد. تمامی آنالیز با استفاده از نرم افزار SPSS 22 انجام شد و در تمامی آنالیز ها حد معناداری نتایج $p \text{ value}=0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

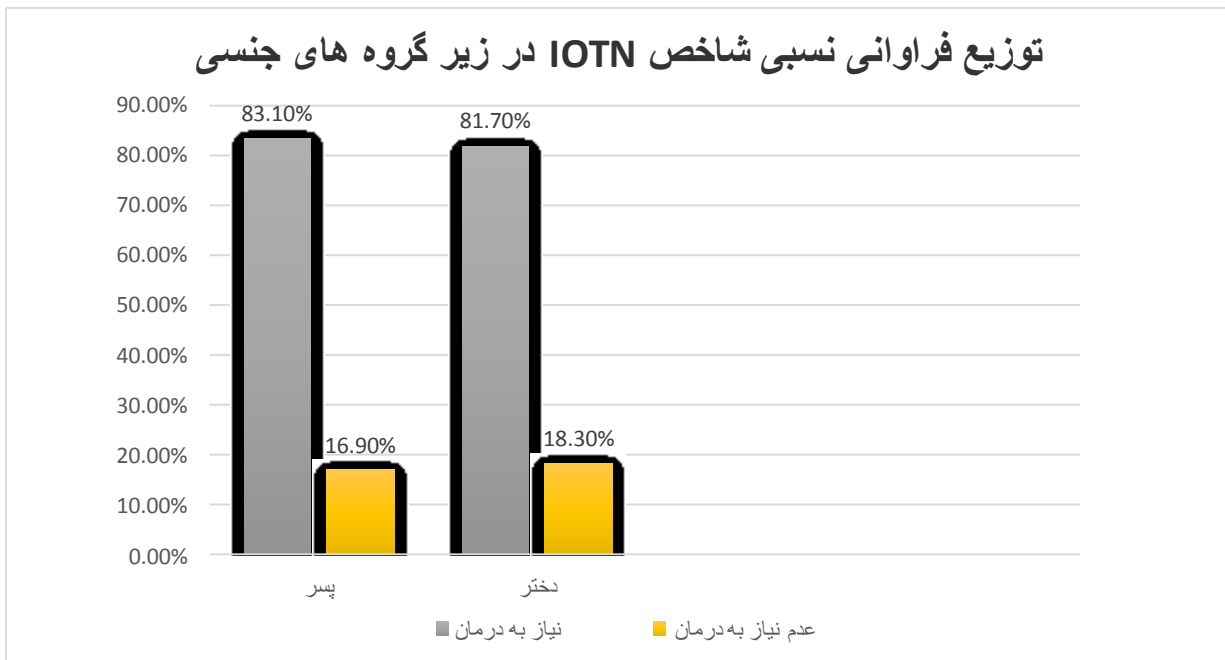
در بررسی شاخص IOTN 26 پسر که برابر ۱۶,۹ درصد از گروه پسرها و ۴۰ دختر که معادل با ۱۸,۳ درصد از جمعیت دخترهاست نیاز به درمان نداشتند. از سوی دیگر ۱۲۸ پسر (۸۳,۱ درصد) و ۱۷۹ نفر (۸۱/۷ درصد) از دخترها بر اساس IOTN نیاز به درمان داشتند. (جدول و نمودار شماره ۱).

در مطالعه ی حاضر در مجموع ۳۷۳ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. از این میان ۱۵۴ نفر پسر (۴۱,۳) و ۲۱۹ نفر دختر (۵۸,۷) بودند. ۶۶ بیمار (۱۷,۵۷) نیاز به درمان ارتودنسی بر اساس شاخص IOTN نداشتند و ۳۰۷ نفر (۸۲,۴۳) نیاز به درمان ارتودنسی داشتند.

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی نسبی شاخص IOTN در زیر گروه های جنسی

IOTN		جنسیت
نیاز به درمان ندارد	نیاز به درمان دارد	
۴۰ (۱۸,۳%)	۱۷۹ (۸۱,۷%)	دختر
۲۶ (۱۶,۹%)	۱۲۸ (۸۳,۱%)	پسر

نمودار شماره ۱. توزیع فراوانی نسبی شاخص IOTN در زیر گروه های جنسی



جدول شماره ۲. توزیع فراوانی نسبی Grade های IOTN

فراوانی	GRADE
۱۳ (۳,۵%)	۱
۵۲ (۱۴,۲%)	۲
۱۰۹ (۲۹,۲%)	۳
۱۵۷ (۴۲,۱%)	۴
۴۱ (۱۱%)	۵

دارای نیاز بینابینی می باشند. ۱۵۷ نفر (۴۲/۱٪) در Grade 4 قرار دارند و نیاز قطعی به درمان دارند و ۴۱ نفر (۱۱٪) در Grade 5 قرار گرفته و نیاز شدید به درمان دارند. (جدول شماره ۲).

هریک از شاخص های IOTN به دو حالت نرمال و غیر نرمال یا دارد و ندارد تقسیم بندی شد و فراوانی هر یک به شرح زیر است: (جدول شماره ۳).

آنالیز داده ها نشان داد که جنسیت عامل تاثیر گذاری بر روی IOTN نیست. ($OR=0.909, 95\%CI 0.317-$) نتایج حاصل $p\ value= 0.848$ (2.609). نشان داد که ۱۳ نفر (۳/۵٪) از افراد بر اساس شاخص IOTN در Grade 1 قرار دارند و بدون نیاز به درمان هستند. ۵۳ نفر (۱۴/۲٪) از افراد در Grade 2 قرار گرفته و نیاز کمی به درمان دارند. ۱۰۹ نفر (۲۹/۲٪) در Grade 3 بوده و

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی نسبی هر یک از شاخص های IOTN

شاخص	تقسیم بندی	فراوانی
OVERJET	نرمال	130(34.9%)
	غیر نرمال	243(65.1%)
REVERSE OVERJET	ندارد	354(95.4%)
	دارد	17(4.6%)
CROSSBITE ANTERIOR/POSTERIOR	ندارد	355(95.2%)
	دارد	18(4.8%)
DISPLACED CONTACT POINTS	نرمال	102(27.3%)
	غیر نرمال	271(72.7%)
OPENBITE ANTERIOR/POSTERIOR	ندارد	350(94.1%)
	دارد	22(5.9%)
OVERBITE	نرمال	310(83.8%)
	غیر نرمال	60(16.2%)
HYPODONTIA	ندارد	366(98.4%)
	دارد	6(1.6%)
IMPEDED ERUPTION OF TEETH EXCEPT THIRD MOLARS	ندارد	317(95.8%)
	دارد	14(4.2%)
POSTERIOR LINGUAL CROSSBITE	ندارد	350(94.1%)
	دارد	22(5.9%)
SUBMERGED DECIDUOUS TEETH	ندارد	355(95.2%)
	دارد	18(4.8%)
PARTIALLY ERUPTED, TIPPED& IMPACTED AGAINST ADJACENT TEETH	ندارد	223(59.8%)
	دارد	150(40.2%)

بحث:

اگرچه مال اکلوزن به خودی خود نه یک بیماری و نه یک شرایط تهدید کننده زندگی است، با این حال مدت زمان طولانی است که تقاضای زیادی برای درمان ارتودنسی وجود دارد (۹). علاوه بر این، درمان مال اکلوزن بار قابل توجهی بر منابع مراقبت های بهداشتی در سطح جهان، به ویژه هنگامی که با استفاده عمومی بودجه تامین گردد، تحمیل می نماید (۱۰). برای اولویت بندی درمان مال اکلوزن، شاخص های مختلف اکلوزال معرفی شده اند که بر اساس شدت مال اکلوزن و یا آسیبی که به دنبال عدم درمان آن به بهداشت دهان و دندان وارد می شود نیاز به درمان را بررسی می کنند (۱۱). با این حال این موضوع از دیرباز مطرح شده است که شاید مردم تنها با هدف درمان اختلال آناتومیک، جلوگیری از تخریب بافت در حفره دهان و یا نقص عملکردی به دنبال درمان ارتودنسی نمی روند بلکه عواقب ناشی از اختلال ایجاد شده در زیبایی محرکی قوی برای درمان اصلاح مال اکلوزن است (۱۲). بنابراین، مال اکلوزن و مراقبت های ارتودنسی مرتبط به آن تبدیل به یک مسئله ی کیفیت زندگی شده است. کیفیت زندگی یک مفهوم مبهم و انتزاعی با کاربردهای در بسیاری از رشته ها است و در اصل نمایانگر تجارب یک فرد می باشد که رضایت او را از زندگی تحت تاثیر قرار می دهد (۱۳). عبارت "کیفیت زندگی مرتبط با سلامت

Health Related Quality Of Life (HRQOL)"

برای توصیف ارزیابی فرد از چگونگی تاثیر عوامل زیر بر خوب بودن خود استفاده می شود: تجربه درد / ناراحتی، عملکرد فیزیکی، روانشناسی (به عنوان مثال، در مورد فرد ظاهر و عزت نفس)، و کارکرد اجتماعی (مانند تعامل با دیگران) (۱۴). هنگامی که این ملاحظات به مسائل مرتبط با دهان و صورت می پردازد، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت Oral Health Related Quality Of Life (OHRQoL) سنجیده شده است (۱۵). عواقب جسمی، اجتماعی و روانی مال اکلوزن و تاثیر آن بر کیفیت زندگی به مدت طولانی از موضوعات مورد توجه محققان بوده است (۱۶). مدیریت موثر یک سیستم بهداشت دهان و دندان عمومی نیاز به اطلاعات دقیق در موارد نیاز به درمان در آن جمعیت دارد. افراد با بیشترین نیاز باید به اولویت درمان قرار گرفتند، به ویژه هنگامی که منابع محدود است و درمان به شکل یکنواخت در سراسر کشور وجود ندارد (۱۷). برای ارزیابی نیاز به درمان ارتودنسی، شاخص های اکلوزال متعددی با موفقیت در بسیاری از کشورها در سراسر جهان استفاده شده اند. پر کاربردترین این شاخص ها IOTN، PAR، DAI است. هدف درمان های ارتودنسی بهبود ظاهر بیمار، ایجاد اکلوزن مناسب و رفع ناهنجاری های موجود در سیستم دهانی است. نکته مهم در استفاده از این روش، غربالگری بیماران بر

ارتودنسی استفاده شده است با این بر اساس هر دو روش نیاز به درمان ارتودنسی در کشور ما نسبت به بسیاری از جمعیت های دیگر کمتر می باشد در حالیکه در بسیاری از کشورها از جمله آفریقای جنوبی و اسپانیا نیاز به درمان ارتودنسی بیشتر است که یکی از دلایل آن می تواند به خاطر تنوع نژادی و جمعیت زیاد مهاجر در آن کشورها باشد. اما در کشور ما جمعیت یکدست تر و شیوع مال اکلوزن کمتر است. نتایج حاصل حاکی از آن است که ۲۶ نفر (۱۶/۹ درصد) از پسرها و ۴۰ نفر (۱۸/۳٪) از دخترها نیاز به درمان نداشتند. از سوی دیگر ۱۲۸ نفر (۸۳/۱٪) از پسرها و ۱۷۹ نفر (۸۱/۷٪) از دخترها نیاز به درمان داشتند. که این نتایج مشابه مطالعات انجام شده در نیجریه (۱۸)، شیراز (۱۹) و آفریقای جنوبی (۲۰) است.

در مطالعات اخیر نشان داده شده است بین میزان نیاز به درمان ارتودنسی و جنس ارتباطی وجود ندارد. این مسئله توسط مطالعات Anisu (۲۲) و Mugonzibwa (۲۳) و Brzabadi (۲۱) تایید می گردد. نتایج حاصل حاکی از آن است که ارتباط معنی داری بین متغیر جنسیت و نیاز به درمان ارتودنسی وجود ندارد (p-value=0/104) که مطالعه حاصل نیز تایید کننده این موضوع است. در مطالعه Baubiene و همکاران در لیتوانی، که با استفاده از شاخص IOTN و بر روی

اساس میزان نیاز بیمار به درمان می باشد که در طی سال های اخیر، شاخص های مختلفی برای تعیین این نیاز تدوین شده است که از جمله این شاخص های جدید، شاخص IOTN می باشد که در این مطالعه تلاش شد تا نیاز بیمار به درمان ارتودنسی با استفاده از شاخص IOTN در بررسی تعیین نیاز به درمان ارتودنسی دانش آموزان ۱۲ ساله شهرستان ساوه در سال ۱۳۹۴ مورد بررسی قرار گیرد. در بررسی تعیین نیاز به درمان ارتودنسی دانش آموزان ۱۲ ساله شهرستان ساوه در سال ۱۳۹۴ نتایج بدست آمد که بصورت زیر قابل بحث و بررسی است. نمونه های تحقیق حاضر بعد از ۴۸ ساعت قرار گرفتن در معرض داروها، مورد مطالعه قرار گرفتند.

در مطالعه خانه مسجدی ۹۰۰ بیمار (۴۵۰ پسر، ۴۵۰ دختر) مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۷۰/۹٪ نیاز به درمان نداشتند و یا نیاز به درمان مختصری داشتند، ۱۹/۲٪ مال اکلوزن واضح داشتند اما درمان در آنها اختیاری بود و در نهایت ۲/۱٪ مال اکلوزن شدید نیاز مند به درمان ارتودنسی داشتند. از جمله نتایج جانبی این مطالعه عدم تفاوت نیاز به درمان در زیرگروه های جنسی بود که مشابه با نتایج مطالعه حاضر می باشد. همانطور که مشاهده می شود اگرچه در مطالعه ی ما و خانه مسجدی از دو شاخص مختلف برای سنجش نیاز به درمان

کودکان سن مدرسه صورت گرفته بود، به طور کلی ۴۲/۶ درصد نمونه ها نیاز به درمان ارتودنسی داشتند (۲۴). این نیاز در مطالعه ای مشابه در انگلستان ۳۵ درصد (۲۵) و در مطالعه Liepa و همکاران در نمونه ای از نوجوانان لتونی به طور کلی ۴۴ درصد بود (۲۶) در ایران، مطالعات مختلفی به منظور بررسی وضعیت اکلوزن و نیاز به درمان ارتودنسی در نوجوانان سن مدرسه انجام گرفته است. به عنوان نمونه، در مطالعه اسلامی پور و همکاران که بر روی نوجوانان ۱۹-۱۲ ساله شهر اصفهان با استفاده از شاخص نیاز به درمان ارتودنسی (IOTN) انجام گرفت، افراد بدون نیاز یا کم نیاز به درمان ۵۴/۵ درصد، نیاز بینابینی ۱۹/۵ درصد، نیاز قطعی ۱۵/۱ درصد و نیاز شدید ۱۰/۹ درصد گزارش شد (۲۷). در مطالعه ای مشابه، فیض بخش و همکاران با مطالعه بر روی ۳۷۰ نفر نوجوانان دختر ۱۴-۱۸ ساله در شهر اصفهان با استفاده از شاخص IOTN، نشان دادند ۲۴/۳ درصد افراد مورد پژوهش نیاز به درمان ارتودنسی دارند (۲۸). صفوی و همکاران نیز در پژوهشی که بر روی ۵۲۰۰ دانش آموز تهرانی ۱۴-۱۶ ساله انجام دادند، میزان نیاز به درمان ارتودنسی را ۲۰ درصد گزارش کردند (۲۹). در نتایج حاصل از مطالعات مختلف تفاوت هایی وجود دارد که این تفاوتها در نیاز به درمان های ارتودنسی در مطالعات

مختلف می تواند مربوط به روش ها و ابزارهای مختلف مورد استفاده در این مطالعات باشد. به علاوه، به اعتقاد برخی محققین، شیوع مال اکلوزن و نیاز به درمان با پوسیدگی دندان و وضعیت بهداشت درمان، رده سنی، نژاد و خصوصیات فرهنگی افراد مرتبط است و لذا می تواند به گزارش نتایج مختلف از یک شاخص خاص منجر گردد (۳۰).

نتیجه گیری

در مقایسه با بسیاری از مطالعات انجام شده قبلی، دانش آموزان ساوه ای ظاهر دندانی بهتری داشتند و نیازشان به درمان ارتودنسی کمتر بود بر خلاف مطالعات دیگری که در این مورد به انجام رسیده بود، پسران نیاز بیشتر به درمان ارتودنسی داشتند. در نهایت می توان گفت که استفاده از شاخص های کیفیت زندگی در راستای این هدف همانند سایر حوزه های دندانپزشکی با چالشهای چندی از جمله ملاحظات سنی، استعمال فرم های اختصاصی به جای فرمهای سنجش کلی، تفاوت های محتوایی و ساختاری پرسشنامه های کیفیت زندگی در بسترهای اجتماعی و کلینیکی و امکان سنجی روش های ادغامی در جامعه براساس اهداف تعیین شده روبروست.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل از طرح تحقیقاتی بوده که با حمایت مالی مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی دندان، پژوهشکده علوم دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران و با

شماره قرارداد ۲۷۶۹۵ اجرا شده
است. لازم میدانیم از همکاری
صمیمانه آموزش و پرورش ساوه،
دانشکده علوم پزشکی ساوه و
پژوهشکده دندانپزشکی دانشگاه
علوم پزشکی تهران سپاسگزاری و
قدردانی نماییم.

References:

1. William R. Proffit, Henry W. Fields, Jr, David M. Sarver; Contemporary Orthodontics, 5th ed. 2012. Elsevier-Mosby
2. Cunningham SJ, O'Brien C, editors. Quality of life and orthodontics. Semin Orthod; 2007. Elsevier .
3. Daniels C, Richmond S. The development of the index of complexity, outcome and need (ICON). *J Orthod.* 2014.
4. Liu Z, McGrath C, Hägg U. The impact of malocclusion/orthodontic treatment need on the quality of life: a systematic review. *The Angle Orthod.* 2009;**79**(3):585-91.
5. Manzanera D, Almerich-Silla JM, Gandía JL. Orthodontic treatment need in Spanish schoolchildren: an epidemiological study using the Index of Orthodontic Treatment Need. *Eur J Orthod.* 2009;**31**:۳-۱۸۰: (۲)
6. Shaw WC, Richmond S, O'Brien K, Brook P, Stephens C. Quality control in orthodontics: indices of treatment need and treatment standards. *Br Dent J.* 1991;**170**(3):107-12.
7. So LL, Tang EL. A comparative study using the Occlusal Index and the Index of Orthodontic Treatment Need. *The Angle Orthod.* 1993;**63**(1):57-64.
8. Cooper S, Mandall N, DiBiase D, Shaw W. The reliability of the Index of Orthodontic Treatment Need over time. *J Orthod.* 2014.
9. Jenny J. A social perspective on need and demand for orthodontic treatment. *Int Dent J.* 1975;**25**(4):248-56.
10. Petersen PE, Bourgeois D, Ogawa H, Estupinan-Day S, Ndiaye C. The global burden of oral diseases and risks to oral health. *Bull World Health Organ.* 2005;**83**(9):661-9.
11. Richmond S, Shaw W, O'Brien K, Buchanan I, Jones R, Stephens C, *et al.* The development of the PAR Index (Peer Assessment Rating): reliability and validity. *Eur J Orthod.* 1992;**14**(2):125-39.
12. Shaw WC, Rees G, Dawe M, Charles C. The influence of dentofacial appearance on the social attractiveness of young adults. *Am J Orthod.* 1985;**87**(1):21-6.
13. Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurement scales.* Open University Press Milton Keynes; 1991 .
14. Group W. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res.* 1993;**2**(2):153-9.
15. Inglehart MR, Bagramian R. *Oral health-related quality of life.* Quintessence Pub.; 2002 .
16. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. *J Orthod.* 2014.
17. Hamdan AM. The relationship between patient, parent and clinician perceived need and normative orthodontic treatment need. *Eur J Orthod.* 2004;**26**(3):265-71 .

18. Onyeaso C, Aderinokun G. The relationship between dental aesthetic index (DAI) and perceptions of aesthetics, function and speech amongst secondary school children in Ibadan, Nigeria. *Int J Paediatr Dent*. 2003;**13**(5):336-41.
19. Oshagh M, Ghaderi F, Pakshir H, Baghmollai A. Prevalence of malocclusions in school-age children attending the orthodontics department of Shiraz University of Medical Sciences/Prévalence des malocclusions chez les enfants d'âge scolaire en consultation dans le service d'orthodontie de l'Université des Sciences médicales de Shiraz (République islamique d'Iran). *East Mediterr Health J* 2010;**16**(12):1245.
20. Van Wyk P, Drummond R. Orthodontic status and treatment need of 12-year-old children in South Africa using the Dental Aesthetic Index. *SADJ*. 2005;**60**(8):334-6, 8.
21. Borzabadi-Farahani A, Borzabadi-Farahani A, Eslamipour F. Orthodontic treatment needs in an urban Iranian population, an epidemiological study of 11-14 year old children. *Eur J Paediatr Dent*. 2009;**10**(2):69.
22. Ansai T, Miyazaki H, Katoh Y, Yamashita Y, Takehara T, Jenny J. Prevalence of malocclusion in high school students in Japan according to the Dental Aesthetic Index. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1993;**21**(5):303-5.
23. Mugonzibwa EA, Kuijpers-Jagtman AM, Van't Hof MA, Kikwilu EN. Perceptions of dental attractiveness and orthodontic treatment need among Tanzanian children. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2004;**125**(4):426-34.
24. Baubiniene D, Šidlauskas A, Misevičienė I. The need for orthodontic treatment among 10–11-and 14–15-year-old Lithuanian schoolchildren. *Medicina (Kaunas)*. 2009;**45**. (٠٠)
25. Chestnutt IG, Burden D, Steele J, Pitts N, Nuttall N, Morris A. The orthodontic condition of children in the United Kingdom, 2003. *Br Dent J*. 2006;**200**(11):609-12.
26. Liepa A, Urtane I, Richmond S, Dunstan F. Orthodontic treatment need in Latvia. *Eur J Orthod*. 2003;**25**(3):279-84.
27. ESLAMIPOUR F, ASGARI I, FARZANEH KAR. FREQUENCY OF DENTAL ANOMALIES AND THE NEED FOR ORTHODONTIC TREATMENT IN 12-19 YEAR-OLD ADOLESCENTS IN ISFAHAN. 2011.
28. Feyzbakhsh M, Khadem P, Sarandi S, Teimouri F, ASLAN F, Dadgar S. Orthodontic Treatment Needs of 14-18 Year-Old Male Students of Isfahan (Iran) in 2009-2٠١٠ Using IOTN Index. *J Mashhad Dent Sch*. 2013.
29. Safavi SM, Sefidroodi A, Nouri M, Eslamian L, Kheirieh S, Bagheban AA. Orthodontic treatment need in 14-16 year-old Tehran high school students. *Aust Orthod J*. 2009;**25**(1):8.
30. Gábris K, Márton S, Madléna M. Prevalence of malocclusions in Hungarian adolescents. *Eur J Orthod*. 2006;**28**(5):467-70.