

بررسی روایی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه اثر ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه بیماران

صدف اکبری^۱، رضا قربانی پور^{۲*}، محمد مهدی نقیبی^۳، صدیقه شیخ زاده^۳، همت قلی نیا^۴

^۱ دندانپزشک، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۲ مرکز تحقیقات مواد دندانپزشکی، مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۳ مرکز تحقیقات سلامت دهان، مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

^۴ مرکز تحقیقات سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۱/۲/۱۷ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۸/۴

Evaluation of Validity and Reliability of Persian Version of Questionnaire Entitled: "The Impact of Fixed Orthodontic Appliances on the Daily Life of the Patients"

Sadaf Akbari¹, Reza Ghorbanipour^{2*}, Mohammad Mahdi Naghibi³, Sedigheh Sheikhzadeh³, Hemmat Gholinia⁴

¹ Dentistry Student, Student Research Committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

² Dental Materials Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

³ Oral Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

⁴ Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

Received: 7 May 2022; Accepted: 26 October 2022

Introduction: The present study aimed to design a questionnaire entitled "The Impact of Fixed Orthodontic Appliances on the Daily Life of the Patients", followed by the assessment of its reliability and validity.

Materials and Methods: A questionnaire entitled "The Impact of Fixed Orthodontic Appliances on the Daily Life of the Patients" was developed in eight domains. The questionnaire was distributed among 10 patients with fixed orthodontic appliances and was modified based on their views for the evaluation of face validity. Subsequently, it was redistributed among 30 patients within a 10-day interval to assess test-retest reliability. Finally, the Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) and the questionnaire developed in the present study were completed by 300 patients whose orthodontic appliances were in place for at least six months. They were treated in the Department of Orthodontics in the School of Dentistry at Babol University of Medical Sciences. The data were analyzed in SPSS software (version 22) through Pearson coefficient and independent sample t-test.

Results: The test-retest reliability was assessed using Cronbach's alpha and obtained at 0.817. According to the results of the intra-class correlation coefficient, the responses of 10 people to the questionnaire were consistent before and after a 10-day interval, and the agreement between responses to the two questionnaires was determined at 64%. The respondents were most and least dissatisfied with functional limitation (3.37 of 5) and physical impact (1.59 out of 5), respectively.

Conclusion: The questionnaire designed in this study had acceptable validity and reliability. This questionnaire assessed the impact of the fixed orthodontic appliances on eight domains of aesthetics and social impact, functional limitations, nutrition, oral hygiene, maintenance effect, physical impact, time constraints, and travel cost.

Key words: Quality of life, Fixed orthodontic appliance, Questionnaire

*Corresponding Author: dr_ghorbanipour@yahoo.com, r.ghorbanipour@mubabol.ac.ir

➤ Please cite this paper as: Akbari S, Ghorbanipour R, Naghibi MM, Sheikhzadeh S, Gholinia H. Evaluation of Validity and Reliability of Persian Version of Questionnaire Entitled: "The Impact of Fixed Orthodontic Appliances on the Daily Life of the Patients". *J Mash Dent Sch.* 2023; 47(2): 115-23.

➤ DOI: 10.22038/jmds.2023.65157.2166

چکیده

مقدمه: هدف مطالعه حاضر طراحی یک پرسشنامه با عنوان "اثر ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه بیماران" و بررسی پایایی و روایی آن بود.

* مؤلف مسئول، نشانی: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، دانشکده دندانپزشکی، گروه ارتودنسی

E-mail: dr_ghorbanipour@yahoo.com , r.ghorbanipour@mubabol.ac.ir

مواد و روش‌ها: پرسشنامه‌ای با عنوان اثر ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه بیماران در هشت حیطه طراحی شد و روایی و پایایی آن مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی face validity پرسشنامه به ۱۰ نفر از بیماران دارای ارتودنسی ثابت داده شد و پرسشنامه بر اساس نظرات آنها اصلاح شد. سپس جهت انجام آزمون-باز آزمون پرسشنامه توسط ۳۰ نفر از بیماران دو مرتبه به فاصله ۱۰ روز تکمیل شده و پاسخها مقایسه شدند. در نهایت پرسشنامه OHIP-14 و پرسشنامه مطالعه حاضر توسط ۳۰ نفر از بیماران بخش تخصصی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی بابل که حداقل ۶ ماه از شروع درمان آنها گذشته بود، تکمیل شد. داده‌های حاصل با نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و با استفاده از Pearson coefficient و Independent sample T test تحلیل شدند.

یافته‌ها: ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه طراحی شده ۰/۸۱۷ حاصل شد. همچنین بر اساس نتیجه تست Intraclass correlation coefficient پاسخ ۱۰ نفر به پرسشنامه قبل و بعد از بازه زمانی ۱۰ روزه باهم همخوانی داشت. بر اساس نتایج داده‌های حاصل از دو پرسشنامه، ۶۴٪ توافق داشتند. بیشترین میزان نارضایتی در حیطه محدودیت عملکرد (۳/۳۷ از ۵) و کمترین نارضایتی در رابطه با حیطه اثر جسمانی (۱/۵۹ از ۵) بود. **نتیجه‌گیری:** پرسشنامه‌ای که در این مطالعه طراحی شد، روایی و پایایی قابل قبولی دارد. این پرسشنامه اثر اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی را در هشت حیطه شامل زیبایی و اثر اجتماعی، محدودیت عملکرد، تغذیه، بهداشت دهانی، اثر نگهداری، اثر جسمانی، زمان و هزینه/در مسیر بودن بررسی می‌کند.

کلمات کلیدی: کیفیت زندگی، اپلاینس ارتودنسی ثابت، پرسشنامه

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۲ دوره ۴۷ / شماره ۲: ۲۳-۱۱۵.

مقدمه

دردهای شدیدی را تجربه می‌کنند که تا حدی جویدن غذا و مسواک زدن را تحت تأثیر قرار می‌دهد.^(۱) درد ناشی از اپلاینس‌های ارتودنسی از دلایل اصلی منصرف کننده بیماران از انجام درمان ارتودنسی است و ممکن است بر همکاری بیمار اثر منفی داشته باشد.^(۱،۲)

کیفیت زندگی بخش مهمی از ارزیابی نتیجه درمان بوده و به صورت اختلاف بین انتظارات و تجارب فرد تعریف می‌شود. بیماری‌های دهان به طور جدی کیفیت زندگی افراد بسیار زیادی را تحت تأثیر قرار داده و مشکلاتی را در جنبه‌های مختلف شامل عملکرد، ظاهر، روابط بین فردی و حتی فرصت‌های شغلی ایجاد کرده است. تحقیقات کمی در رابطه با درمان ارتودنسی از نظر تأثیر بر کیفیت زندگی انجام شده است.^(۳)

امروزه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به عنوان پارامتر مهمی برای ارزیابی بیمار در تقریباً همه درمان‌ها، من جمله ارتودنسی شناخته می‌شود.^(۴،۵) تمایل و نیاز به ارزیابی درمان ارتودنسی از نظر تأثیر بر کیفیت زندگی با ابزارهای اندازه‌گیری استاندارد در حال افزایش است.^(۶) همچنین به

مال اکلوژن تأثیر به سزایی در وضعیت جسمی، اجتماعی و روانی افراد دارد.^(۱،۲) از آنجایی که این مسأله یک مشکل سلامت جامعه با شیوع بالا در جوامع مختلف می‌باشد^(۳)، تمایل برای درمان ارتودنسی برای دهه‌های متمادی وجود داشته است.^(۴) قبلاً هدف اصلی ارتودنسی بهبود سلامت دهان، عملکرد و زیبایی بود. اما مطالعات اخیر نشان داده‌اند که درمان ارتودنسی می‌تواند ظاهر، عملکرد دهانی، سلامت روانی اجتماعی و کیفیت زندگی فرد را بهبود بخشد.^(۵) انگیزه‌های غالب افراد برای شروع درمان ارتودنسی به بهبود ظاهر صورت و دندان‌ها و سایر عوامل روانی اجتماعی تبدیل شده است.^(۶،۷)

درد و ناراحتی تجربه‌های رایجی در طول درمان ارتودنسی هستند.^(۹) تمام اعمال ارتودنسی مانند قرار دادن Separator، قرار دادن و فعال کردن آرچ وایر، اعمال نیروهای ارتودنتیک و دبانند کردن باعث ایجاد درد در بیماران می‌شود. دردی که به دنبال درمان ارتودنسی القا می‌شود معمولاً خفیف و کوتاه مدت است. بعضی از بیماران

مواد و روش ها

پرسشنامه‌ای که با عنوان اثر ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه بیماران در دانشکده دندانپزشکی منچستر طراحی و روائی و پایائی آن تأیید شده بود، در این طرح جهت بومی سازی و ترجمه مورد استفاده قرار گرفت.^(۲۰) پرسشنامه مذکور که به زبان انگلیسی بود، بعد از ترجمه توسط دو متخصص ارتودنسی و یک متخصص سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی جهت بررسی روائی و پایائی بر طبق مراحل زیر پیش رفت. از ۴۳ سوال در پرسشنامه اصلی، ۱۵ سوال در گزینه‌های دیگر ادغام و ۴ سوال حذف شد. سپس پرسشنامه اولیه با ۲۴ سوال تحت بررسی قرار گرفت.

Content validity یا روائی محتوا

در مرحله اول پرسشنامه ترجمه شده توسط ۷ متخصص ارتودنسی، به غیر از مجریان طرح، ارزیابی شد و بر طبق جدول ارائه شده در ضمیمه، امتیاز مورد نظر به هر آیتم توسط هر متخصص در چهار حیطه مناسب، وضوح، سادگی و ضرورت محاسبه شد و در نهایت امتیازات جمع بندی و آنالیز شد و شاخص CVI و SCVI برای سوالات محاسبه شد. در مورد مناسب هر آیتم ۴ امتیاز در نظر گرفته گردید: ۱: نامناسب، ۲: تا حدی مناسب، ۳: مناسب، ۴: بسیار مناسب. برای وضوح و سادگی آن نیز ۴ امتیاز مانند قبل در نظر گرفته شد. برای ضرورت هر آیتم ۳ امتیاز در نظر گرفته شد؛ ۱: غیر ضروری، ۲: سودمند اما غیر ضروری، ۳: ضروری. اعتبار محتوایی پرسشنامه (CVR) توسط متخصصینی که به ضرورت آن امتیاز دادند محاسبه شد.

سطح امتیازی اعتبار محتوایی

CVI: درجه تعیین مناسب هر ابزار برای اندازه گیری

آیتم‌ها

I-CVI: اعتبار محتوایی هر آیتم به صورت جداگانه

دندانپزشکان کمک می‌کند تا بدانند بیماران در حین درمان با چه مشکلاتی روبه‌رو می‌شوند.^(۱۷)

بررسی تأثیر اپلایس‌های ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه راهی کاربردی برای مشخص کردن مشکلاتی است که بیماران تجربه می‌کنند. اگر بیمار از اطلاعات کافی برخوردار شود، ممکن است اضطرابش کمتر شود.^(۱۸) در این راستا باید حیطه‌هایی که بیماران با آن بیشترین مشکل را دارند شناسایی کرد. همچنین باید مواردی را که لازم است بیماران در مورد آن آگاه شوند مشخص کنیم تا اطلاعات کامل‌تری به بیماران بدهیم و از این تصور بیمار که اطلاعات کافی قبل از قرارگیری اپلایس‌های ثابت نداشته است، جلوگیری کنیم.^(۱۹،۲۰)

در حال حاضر ابزار مفیدی برای تعیین تغییرات کیفیت زندگی به صورت یک نتیجه از درمان موجود نمی‌باشد، در عین حال نیاز به شاخص‌های اجتماعی و روشی قابل فهم برای بررسی اثرات اجتماعی و روانی بیماری‌های دندانی و درمان‌های دندانپزشکی گزارش شده است.^(۲۱) به علت این که پرسشنامه‌ای که بتواند تأثیر درمان ارتودنسی ثابت بر کیفیت زندگی بیماران را بررسی کند به زبان فارسی وجود ندارد، هدف مطالعه حاضر طراحی یک پرسشنامه فارسی با اقتباس از یک پرسشنامه به زبان انگلیسی در دانشکده دندانپزشکی منچستر بود که با عنوان "اثر ارتودنسی ثابت بر زندگی روزانه" باز طراحی شده و پایایی و روائی آن مورد ارزیابی قرار گرفت. در آن مطالعه سازگاری درونی پرسشنامه (internal consistency) برای زیرگروهها خوب بود (Cronbach's alpha > 0.75). قابلیت اطمینان آزمون - باز آزمون (Test-retest reliability) برای پرسشنامه توسط ضریب همبستگی درون طبقاتی (intra-class correlation coefficient) محاسبه شد و مقادیر نسبتاً خوبی داشتند.

S-CVI: اعتبار محتوایی کلی

در ضمن هر متخصص نظر خود را در مورد هر سؤال نوشته و نظرات جهت اصلاح پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. اعتبار محتوایی کلی در صورتیکه بالاتر از ۰/۹ بود، قابل قبول در نظر گرفته می شد.^(۲۲) در نهایت یک مورد حذف شد و به ۲۳ سؤال رسیدیم.

Face validity یا روایی صوری

در مرحله بعدی پرسشنامه اصلاح شده در مرحله قبلی، به تعداد ۱۰ نفر از بیماران ارتودنسی ثابت چه با کشیدن و چه بدون کشیدن دندان که حداقل ۶ ماه از آغاز درمان آنها گذشته بود، داده شد و بیماران نظرات خود را به طور مشروح در مورد وضوح، قابل فهم بودن و سادگی صورت سوال و متن هر آیتم در پرسشنامه نوشته و سپس این نظرات جهت اصلاح آیتم ها استفاده شد. بر این اساس متن ۳ سوال از ۲۳ سوال پرسشنامه به دلیل واضح نبودن اصلاح شد.

آزمون - بازآزمون (Test-Retest)

سپس پرسشنامه اصلاح شده به تعداد ۳۰ نفر از بیماران ارتودنسی که حداقل ۶ ماه از شروع درمان آنها گذشته بود، داده شد تا از نظر فرد ارزیابی شوند. بیمار امتیاز خود را به هر آیتم داده سپس امتیازات هر فرد جمع بندی شد. بعد از ۱۰ روز مجدداً پرسشنامه به همان افراد داده شد و سپس امتیازات هر فرد در دو نوبت با هم توسط test_retest (intraclass correlation coefficient) به روش ثابت و آلفا کرونباخ internal consistency مورد ارزیابی قرار گرفت.

Convergent validity یا روایی همگرا

در نهایت پرسشنامه‌ای تحت عنوان OHIP-۱۴ که قبلاً ترجمه شده و روایی و پایایی آن تایید شده است.^(۲۳) و پرسشنامه مطالعه حاضر بعد از چندین مرحله اصلاحات، به تعداد ۳۰۰ نفر از بیماران ارتودنسی بخش تخصصی ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی بابل که حداقل ۶ ماه از

شروع درمان آنها گذشته بود، داده شد و بیماران امتیازات خود را به هر آیتم پرسشنامه دادند.

پاسخ بیماران به هر گزینه از ۱ تا ۵ به این صورت بود: کاملاً مخالف، ۲: مخالف، ۳: نظری ندارم، ۴: موافق، ۵: کاملاً موافق. معیار ورود به مطالعه؛ افراد ۱۲ تا ۲۵ سال فاقد دفورمیتی های کرانیوفاسیال بود. رضایت نامه آگاهانه از بیماران دریافت شد، سپس امتیاز بیماران به ۸ حیطه مورد بررسی در پرسشنامه ثبت شده و میانگین و انحراف معیار امتیازات ایشان در هر حیطه محاسبه شد. حیطه‌های مورد ارزیابی در پرسشنامه شامل زیبایی و اثر اجتماعی، محدودیت عملکرد، تغذیه، بهداشت دهانی، اثر نگهداری (Maintenance)، اثر جسمانی، زمان و هزینه/در مسیر بودن بودند. در پایان با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ اثر سن بر درمان ارتودنسی ثابت با آزمون Pearson correlation ارزیابی شد. همچنین تأثیر جنس با استفاده از آنالیز independent-sample T test بررسی شد. سطح آماری معنی داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

از ۳۰۰ نفر شرکت کننده در این مطالعه، ۵۳/۷ درصد مرد و ۴۶/۳ درصد درصد زن بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۱۷/۸۳ سال (بین ۱۲ تا ۲۵ سال) بود. بر اساس امتیازدهی هفت نفر از متخصصین ارتودنسی به سوالات، شاخص CVI، ۰/۹ و شاخص CVR، ۰/۹۵. محاسبه شد که هر دو در حد مطلوب بود. با انجام آزمون - پس از آزمون (Test-retest) از آنالیز داده‌های حاصل از ۱۰ نفر از شرکت کنندگان در دو توالی با فاصله زمانی ۱۰ روز، ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱۷ حاصل شد. مقدار ICC، ۰/۷۸ بود. همچنین بر اساس نتیجه تست Intraclass correlation coefficient پاسخ ۱۰ نفر به پرسشنامه قبل و

بحث

امروزه بیماران بالغ پیش از قبل به سراغ درمان‌های ارتودنسی می‌روند.^(۲۴) زیبایی در زندگی افراد تأثیرگذار بوده و نمای ظاهری اثر شگرفی بر جذابیت و اعتماد به نفس دارد؛ زیرا بر سلامت روانی فرد تأثیر گذاشته و در روابط اجتماعی و حرفه‌ای نمود پیدا می‌کند.^(۲۵،۲۶) در حیطه ارتودنسی به خوبی مشخص شده است که مال اکلوزن و بهم ریختگی‌های دندانی باعث مشکلات فیزیکی، اجتماعی و روانی می‌شود. از این رو فهم بهتر انتظارات بیماران از فرآیند درمان ارتودنسی و نحوه تأثیر آن بر زندگی روزمره یا کیفیت زندگی اهمیت دارد.^(۲۷) از آنجایی که پرسشنامه‌ای مناسب به زبان فارسی برای سنجش تأثیر درمان ارتودنسی بر کیفیت زندگی افراد وجود نداشت، در این مطالعه پرسشنامه آغاز جدید، طراحی و روایی و پایایی آن بررسی شد.

بعد از بازه زمانی ۱۰ روزه باهم مشابه بود و همخوانی داشت ($P < ۰/۰۰۱$).

برای بررسی روایی پرسشنامه، مجموع نمرات ۲۳ سوال پرسشنامه طراحی شده و مجموع نمرات ۱۴ سوال پرسشنامه OHIP-۱۴ به صورت جداگانه جمع شد و با تست ضریب همبستگی اسپیرمن آنالیز شد. نتیجه به این صورت بود که داده‌های حاصل از دو پرسشنامه ۶۴٪ توافق داشتند ($P < ۰/۰۰۱$). نمرات حاصل برای هر کدام از ۸ حیطه در جدول ۱ نشان داده شده است. بیشترین میزان نارضایتی در حیطه محدودیت عملکرد (۳/۳۷ از ۵) و کمترین نارضایتی در رابطه با حیطه اثر جسمانی (۱/۵۹ از ۵) بود. بر اساس نتایج، اختلاف معنادار مثبتی بین حیطه‌های زیبایی و اثر اجتماعی ($P < ۰/۰۰۱$) و زمان ($P = ۰/۰۴$) در دو جنس مشاهده شد (جدول ۲)، ولی ارتباط بین حیطه‌های پرسشنامه با سن از نظر آماری معنادار نبود ($P = ۰/۴۸$).

جدول ۱: میانگین نمرات حاصل از پرسشنامه طراحی شده به تفکیک حیطه‌ها

نام حیطه	حداقل	حداکثر	میانگین	میانگین هر آیتم*
زیبایی و اثر اجتماعی	۲	۱۰	۴/۷۲	۲/۳۶
محدودیت عملکرد	۲	۱۰	۶/۷۴	۳/۳۷
تغذیه	۴	۱۸	۱۱/۳۳	۲/۸۳
بهداشت دهانی	۴	۱۵	۸/۱۸	۲/۷۲
اثر نگهداری	۲	۱۰	۵/۲۲	۲/۶۱
اثر جسمانی	۴	۱۲	۶/۳۷	۱/۵۹
زمان	۳	۱۵	۷/۶۹	۲/۵۶
هزینه/در مسیر بودن	۳	۱۵	۹/۶۷	۳/۲۲

* میانگین نمره هر حیطه تقسیم بر تعداد آیتم همان حیطه

جدول ۲: میانگین نمرات حاصل از پرسشنامه طراحی شده به تفکیک حیطه‌ها بر اساس جنس

نام حیطه	جنس	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P-value
زیبایی و اثر اجتماعی	مرد	۱۳۹	۱/۶۴	۰/۶۹	* < ۰/۰۰۱
	زن	۱۶۱	۲/۵۱	۱/۰۹	
محدودیت عملکرد	مرد	۱۳۹	۲/۴۳	۱/۰۱	۰/۵۲
	زن	۱۶۱	۲/۳۹	۰/۹۶	
تغذیه	مرد	۱۳۹	۲/۸۷	۱/۰۳	۰/۲۰
	زن	۱۶۱	۳/۰۲	۱/۰۱	
بهداشت دهانی	مرد	۱۳۹	۳/۳۹	۱/۲۰	۰/۲۷
	زن	۱۶۱	۳/۲۵	۱/۰۷	
اثر نگهداری	مرد	۱۳۹	۳/۸۲	۱/۰۳	۰/۶۱
	زن	۱۶۱	۳/۸۳	۱/۰۳	
اثر جسمانی	مرد	۱۳۹	۲/۷۷	۰/۹۵	۰/۶۹
	زن	۱۶۱	۲/۷۹	۰/۹۸	
زمان	مرد	۱۳۹	۲/۴۵	۰/۹۹	۰/۰۴*
	زن	۱۶۱	۲/۶۸	۱/۰۰	
هزینه/در مسیر بودن	مرد	۱۳۹	۳/۱۴	۰/۹۷	۰/۱۵
	زن	۱۶۱	۳/۳۱	۱/۰۰	

*: P < ۰/۰۵

پرسشنامه می‌توان برای بررسی اثر درمان‌های ارتودنسی بر زندگی روزانه و کیفیت زندگی بیماران استفاده کرد؛ زیرا هشت حیطه زیبایی و اثر اجتماعی، محدودیت عملکرد، تغذیه، بهداشت دهانی، اثر نگهداری، اثر جسمانی، زمان و هزینه/در مسیر بودن را بررسی می‌کند.

Mandall و همکاران^(۲۰) در طراحی پرسشنامه خود نظر بیمار را از طریق مصاحبه پرسیدند. Slade و Spencer نیز پرسشنامه خود را با پرسیدن نظر بیمار طراحی کردند. پرسشنامه آنها شامل حیطه‌های درد و ناراحتی، محدودیت‌های عملکردی، تغذیه، اثر جسمانی و اثر اجتماعی می‌شد.^(۲۸) در مطالعه حاضر نیز پرسشنامه پس از ترجمه توسط ۷ متخصص ارتودنسی، به بیماران داده شد تا نظر خود را در مورد سوالات مطرح کنند. بر اساس نظر بیماران، طراحی سه سوال به دلیل این که مفهوم آنها

پرسشنامه‌ای که در این مطالعه استفاده شد، برای اولین بار توسط Mandall و همکاران^(۲۰) در سال ۲۰۰۶ طراحی و روایی و پایایی آن بررسی و تأیید شد. ما پس از ترجمه پرسشنامه به زبان فارسی اصلاحاتی را با توجه به نیاز فرهنگی و درک بیماران از سوالات انجام دادیم. حفظ روایی و پایایی یک پرسشنامه بخش مهمی از فرآیند ترجمه است. نسخه فارسی پرسشنامه Mandall با توجه به حفظ معیارهای روایی و پایایی آن طراحی شد. از آنجایی که Mandall از طریق مصاحبه با بیماران پرسشنامه خود را طراحی کرده بود، در نظر گرفت که روایی محتوای آن تأیید شده است.^(۲۰) اما در این مطالعه برای بررسی روایی پرسشنامه از بیماران خواسته شد تا همزمان با پرسشنامه طراحی شده، پرسشنامه OHIP-۱۴ ترجمه شده توسط مطلب نژاد و همکاران^(۲۳) را نیز تکمیل کنند. از این

جنس از دیگر عواملی است که میزان اثر اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی بر کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هرچند در این مطالعه جنس در موارد محدودی از جمله زیبایی، اثر اجتماعی و زمان صرف شده تأثیر گذار بود. البته قابل درک است که زنان از نظر زیبایی و اثر اجتماعی به دلیل حضور اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی بیشتر از مردان تحت تأثیر قرار بگیرند. همچنین میزان رها کردن درمان توسط مردان نسبت به زنان کمتر است.^(۳۲) اما زمان صرف شده را این گونه می‌توان توجیه کرد که زنان نسبت به مردان زودتر به کلینیک مراجعه می‌کنند و مدت زمان بیشتری منتظر می‌مانند. این انتظار طولانی‌تر ممکن است باعث نارضایتی آنها شود. در مطالعه‌ای که توسط Nagarajappa و همکاران^(۳۰) انجام شد، تأثیر جنس بر اثر اپلاینس‌های ثابت کم بود. آنها یافتند که زیبایی دندانی در زنان نسبت به مردان مهم‌تر بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

Kavaliauskiene و همکاران^(۳۳) در مطالعه خود نشان دادند که ۲۶/۸٪ از بیماران از اختلال در تکلم ناراضی بودند. البته در مطالعه حاضر بیشترین نارضایتی بیماران از اختلال عملکردی بود. هر چند ممکن است بیماران به دلیل عدم فهم درست سوالات، مشکلات عملکردی را به اشتباه معادل مشکلات تغذیه‌ای در نظر گرفته باشند. از آنجایی که میانگین سنی افراد شرکت کننده در این مطالعه تقریباً ۱۷ سال بود و افراد در این سن تمایل به خوردن غذاهای سفت و ترد دارند، حضور اپلاینس ثابت باعث محدودیت در مصرف این گونه غذاها شده و در نتیجه نارضایتی بیماران را به همراه دارد.

حضور اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی کمترین تأثیر را در زمینه اثرات جسمانی داشت. یک دلیل ممکن برای این امر این است که در کلینیک به بیماران آموزش داده می‌شود

مشخص نبود، تغییر کرد. دیدگاه متخصصین حوزه سلامت با تجارب بیماران متفاوت بود و از این رو نباید برای طراحی پرسشنامه‌های اجتماعی روانی مرتبط با مراقبت‌های بهداشتی به عنوان مرجع در نظر گرفته شود.^(۲۹)

قابل توجه است که به جز حیطه‌های محدودیت عملکرد و حیطه رفت و آمد/هزینه/در مسیر بودن، اپلاینس‌های ثابت تأثیر کمی در کیفیت زندگی افراد شرکت کننده در مطالعه داشتند. در طرحی که توسط Nagarajappa و همکاران^(۳۰) انجام شده بود نیز تأثیر اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی نسبتاً کم بود. علت احتمالی این امر از منظر ناخوشی و ناراحتی این است که بیماران ممکن است درجاتی از درد را از اپلاینس‌های خود تجربه کرده اما با آن به شکل مؤثری سازگار شوند. همچنین از آنجایی که درد بعد از اعمال تغییرات نسبتاً کوتاه است (بسته به سن بین چهار تا ۲۴ ساعت متفاوت است)، تأثیر بر کیفیت زندگی کمتر از آن چیزی است که انتظار داشتیم.

یکی از عواملی که بر تأثیر اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی بر کیفیت زندگی اثر می‌گذارد، سن افراد است. تا جایی که اطلاع داریم، مطالعه‌ای در مورد تأثیر سن بر اثر اپلاینس‌های ثابت انجام نشده است. هرچند طبق مطالعه Haynes^(۳۱) بیماران جوان‌تر به میزان کمتری درمان خود را رها کرده‌اند. علت این امر می‌تواند این باشد که اثر اپلاینس‌های ثابت در افراد جوان‌تر کمتر بوده و آنها بهتر با درمان سازگار می‌شوند. یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر بازه سنی محدود شرکت کنندگان است. شرکت کنندگان در این مطالعه در بازه سنی ۱۲ تا ۲۵ سال قرار داشتند که در رده کودک تا جوان محسوب می‌شوند. از این رو ارتباطی بین سن و تأثیر اپلاینس‌های ثابت بر کیفیت زندگی مشاهده نشد. بنابراین نیاز است تا مطالعات بعدی نمونه‌ای با گستره سنی وسیع‌تر انتخاب کنند.

سیستم نوبت دهی ارتودنسی در کلینیک دندانپزشکی در نظر گرفته شود.

نتیجه گیری

پرسشنامه‌ای که در این مطالعه طراحی شد، روایی و پایایی قابل قبولی دارد. این پرسشنامه اثرات اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی را در هشت حیطه شامل زیبایی و اثر اجتماعی، محدودیت عملکرد، تغذیه، بهداشت دهانی، اثر نگهداری، اثر جسمانی، زمان و هزینه/در مسیر بودن بررسی می‌کند. بر اساس نتایج بیشترین نارضایتی از محدودیت عملکرد و کمترین نارضایتی از اثر جسمانی بود. از آنجایی که بازه سنی شرکت کنندگان محدود بود، تأثیری در اثر اپلاینس‌های ثابت بر کیفیت زندگی نداشت. نارضایتی در حیطه زیبایی و اثر اجتماعی و زمان صرف شده در زنان بیشتر از مردان بود.

تشکر و قدردانی

از کلیه اساتید و دانشجویان و بیماران مراجعه کننده دانشگاه علوم پزشکی بابل که در این مطالعه شرکت کردند قدردانی می‌گردد. این مطالعه با کد مصوب طرح تحقیقاتی ۹۸۰۷۴۲۵ و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد اخلاق IR.MUBABOL.HRI.REC.1398.114 به تصویب رسید.

چگونه با استفاده از موم مانع از آسیب رسیدن به بافت توسط اپلاینس‌های ثابت شوند. البته توضیح دندانپزشک به بیمار و درک بیمار از سختی‌های حین درمان نیز بر کاهش نارضایتی در حیطه اثرات جسمانی مؤثر است.

در بررسی سؤالات به صورت منفرد، سه سؤال نمره‌ای به نفع نارضایتی داشتند. یکی از این سؤالات در ارتباط با خوردن غذاهای سفت بود که با توجه به قرارگیری اپلاینس‌های ارتودنسی ثابت قابل درک است. سوال دیگر در ارتباط با ناراحتی ناشی از تیزی وسایل بود. این یافته با نتایج حاصل از مطالعات Kvam و همکاران^(۹) و Kavaliauskiene و همکاران^(۳۳) همخوانی داشت. در مطالعه Kvam و همکاران^(۹) ۷۵/۸٪ از بیماران از زخم‌های ناشی از اپلاینس‌های ثابت ارتودنسی ناراضی بودند.^(۹) همچنین Kavaliauskiene نیز گزارش کرد که بیشترین نارضایتی از زخم شدن در افرادی بود که براکت داشتند.^(۳۳) آخرین سؤالی که نمره‌ای به نفع نارضایتی کسب کرد، میزان زمان سپری شده در اتاق انتظار بود. علت احتمالی این امر این است که کلینیک دندانپزشکی تعداد مراجعین زیادی دارد و از این رو وقت‌های اختصاص داده شده به هر بیمار ممکن است دقیق نبوده و باعث شود که بیماران مدتی در انتظار بمانند. در این راستا نیاز است تا برنامه‌ای جهت اصلاح

منابع

1. Sardenberg F, Martins MT, Bendo CB, Pordeus IA, Paiva SM, Auad SM, et al. Malocclusion and oral health-related quality of life in Brazilian school children: A population-based study. *Angle Orthod* 2012; 83(1):83-9.
2. Palomares NB, Celeste RK, de Oliveira BH, Miguel JAM. How does orthodontic treatment affect young adults' oral health-related quality of life? *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2012; 141(6):751-8.
3. Fu M, Zhang D, Wang B, Deng Y, Wang F, Ye X. The prevalence of malocclusion in China--an investigation of 25,392 children. *Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi* 2002; 37(5):371-3.
4. Mohlin B, Al-Saadi E, Andrup L, Ekblom K. Orthodontics in 12-year old children. Demand, treatment motivating factors and treatment decisions. *Swed Dent J* 2002; 26(2):89-98.
5. Hunt O, Hepper P, Johnston C, Stevenson M, Burden D. Professional perceptions of the benefits of orthodontic treatment. *Eur J Orthod* 2001; 23(3):315-23.
6. Feu D, de Oliveira BH, de Oliveira Almeida MA, Kiyak HA, Miguel JAM. Oral health-related quality of life and orthodontic treatment seeking. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2010; 138(2):152-9.

7. Prabakaran R, Seymour S, Moles DR, Cunningham SJ. Motivation for orthodontic treatment investigated with Q-methodology: patients' and parents' perspectives. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2012; 142(2):213-20.
8. Tang X, Cai J, Lin B, Yao L, Lin F. Motivation of adult female patients seeking orthodontic treatment: an application of Q-methodology. *Patient Prefer Adherence* 2015; 9:249-56.
9. Kvam E, Gjerdet NR, Bondevik O. Traumatic ulcers and pain during orthodontic treatment. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15(2):104-7.
10. Dalili F. Pain perception at different stages of orthodontic treatment. Doctoral dissertation: Kuopion yliopisto; 2009.
11. Serogl HG, Klages U, Zentner A. Functional and social discomfort during orthodontic treatment-effects on compliance and prediction of patients' adaptation by personality variables. *Eur J Orthod* 2000; 22(3):307-15.
12. Oliver R, Knapman Y. Attitudes to orthodontic treatment. *Br J Orthod* 1985; 12(4):179-88.
13. Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(2):81-90.
14. Sischo L, Broder H. Oral health-related quality of life: what, why, how, and future implications. *J Dent Res* 2011; 90(11):1264-70.
15. Cunningham SJ, Hunt NP. Quality of life and its importance in orthodontics. *J Orthod* 2001; 28(2):152-8.
16. Choi WS, Lee S, McGrath C, Samman N. Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109(1):46-51.
17. Hagg U, McGrath C, Zhang M. Quality of life and orthodontic treatment need related to occlusal indices. *Hong Kong Med J* 2007; 12(10):8-11.
18. Cushing A, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators--the social impact of dental disease. *Community Dent Health* 1986; 3(1):3-17.
19. Stewart FN, Kerr WJS, Taylor PJ. Appliance wear: the patient's point of view. *Eur J Orthod* 1997; 19(4):377-82.
20. Mandall N, Vine S, Hulland R, Worthington H. The impact of fixed orthodontic appliances on daily life. *Community Dent Health* 2006; 23(2):69-74.
21. Reisine ST, Fertig J, Weber J, Leder S. Impact of dental conditions on patients' quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989; 17(1):7-10.
22. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nurs Res* 1986; 35(6):382-5.
23. Motalebnejad M, Hadian H, Mehdizadeh S, Hajiahmadi M. Validity and reliability of the Persian version of the oral health impact profile (OHIP)-14. *Caspian J Intern Med* 2011; 2(4):314-20.
24. Maltagliati LÁ, Montes LAdP. Analysis of the factors that induce adult patients to search for orthodontic treatment. *Rev Dent Press Ortod Ortop Facial* 2007; 12(6):54-60.
25. Johal A, Alyaqoobi I, Patel R, Cox S. The impact of orthodontic treatment on quality of life and self-esteem in adult patients. *Eur J Orthod* 2014; 37(3):233-7.
26. Gazit-Rappaport T, Haisraeli-Shalish M, Gazit E. Psychosocial reward of orthodontic treatment in adult patients. *Eur J Orthod* 2010; 32(4):441-6.
27. Melo ACEdO, Carneiro LOT, Pontes LF, Cecim RL, Mattos JNRd, Normando D. Factors related to orthodontic treatment time in adult patients. *Dental Press J Orthod* 2013; 18(5):59-63.
28. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the oral health impact profile. *Community Dent Health* 1994; 11(1):3-11.
29. Sardenberg F, Oliveira AC, Paiva SM, Auad SM, Vale MP. Validity and reliability of the Brazilian version of the psychosocial impact of dental aesthetics questionnaire. *Eur J Orthod* 2010; 33(3):270-5.
30. Nagarajappa R, Ramesh G, Sandesh N, Lingesha RT, Hussain M. Impact of fixed orthodontic appliances on quality of life among adolescents' in India. *J Clin Exp Dent* 2014; 6(4):e389-94.
31. Haynes S. Trends in the numbers of active and discontinued orthodontic treatments in the general dental service 1964-1986/87. *Br J Orthod* 1991; 18(1):9-14.
32. Vallittu P, Vallittu A, Lassila V. Dental aesthetics—a survey of attitudes in different groups of patients. *J Dent* 1996; 24(5):335-8.
33. Kavaliauskiene A, Smailiene D, Buskiene I, Keriene D. Pain and discomfort perception among patients undergoing orthodontic treatment: results from one month follow-up study. *Stomatologija* 2012; 14(4):118-25.