BRIEF REPORT

Comparison of Oral Health Related Quality of Life in Mandibular Edentulous Patients with Conventional Complete Dentures and Implant-supported Overdentures Referring to a Private Practice in Sari

Mohammad Ebrahimi Saravi[1],
Amirhossein Pakravan[2],
Fateme Doostmohammad[3],
Forough Mehdizadeh[3]

[1] Assistant Professor, Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Dentistery Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received February 25, 2023; Accepted October 8, 2023)

Abstract

Background and purpose: Edentulism is a dental system defect that has a serious impact on quality of life. This study aimed to compare oral health-related quality of life (OHRQoL) between mandibular edentulous patients with conventional dentures (CCD) and implant-supported overdentures (IOD).

Materials and methods: In this retrospective cohort study, 88 mandibular edentulous patients were selected in two groups of CCD and IOD. After registering the demographic information, the OHRQoL questionnaire (OHIP-14) was completed by each patient. Quantitative data were described with mean (standard deviation) and qualitative with number (percentage). Data analysis was done with SPSS21 statistical software. A significance level of 0.05 was considered.

Results: Out of 88 patients participating in this study, 39 were men and 49 were women. The findings showed that the mean OHRQoL score had no significant relationship with age and gender of the patients ($P>0.05$). The total score of OHRQoL in the CCD group was significantly higher than the IOD group (12.36 ± 8.14 vs. 8.82 ± 6.08; $P=0.02$).

Conclusion: According to the results of the study, gender and age did not have much effect on the OHRQoL. The OHRQoL of people who used IOD was better than those who used CCD.

Keywords: conventional complete denture, implant-retained denture, oral health-related quality of life

J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (Supple 1): 339-344 (Persian).

Corresponding Author: Forough Mehdizadeh- Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran. (E-mail: forogh_mehdizadeh@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ویژه نامه ۱ آبان سال ۱۴۰۲ (۳۴۴-۳۳۹)

مقایسه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در بیماران بی‌دندانی فک پایین دارای دندان مصنوعی کامل معمولی و دندان مصنوعی متکی بر ایمپلنت مراجعه‌کننده به مطبی خصوصی در شهر ساری

محمد ابراهیمی ساروی[۱]
امیرحسین پاکروان[۲]
فاطمه دوست‌محمد[۳]
فروغ مهدی‌زاده[۳]

چکیده

سابقه و هدف: بی‌دندانی نقصی در سیستم دندانی است که تأثیری جدی بر کیفیت زندگی دارد. این مطالعه با هدف مقایسه کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان (OHRQoL) بین بیماران بی‌دندانی فک پایین دارای دندان مصنوعی معمولی (CCD) و دندان مصنوعی متکی بر ایمپلنت (IOD) انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر، ۸۸ بیمار با بی‌دندانی فک پایین در دو گروه CCD و IOD انتخاب شدند. پس از ثبت اطلاعات دموگرافیک، پرسش‌نامه‌ی OHRQoL (OHIP-۱۴) را تمام بیماران تکمیل کردند. داده‌های کمی با میانگین (انحراف معیار) و داده‌های کیفی با تعداد (درصد) توصیف شدند. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS21 انجام شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: از ۸۸ بیمار شرکت‌کننده در این مطالعه، ۳۹ نفر مرد و ۴۹ نفر زن بودند. یافته‌ها نشان داد که میانگین نمره‌ی OHRQoL ارتباط معناداری با سن و جنسیت بیماران نداشت (P>۰/۰۵). نمره کل OHRQoL در گروه CCD به‌صورت معنی‌داری، بالاتر از گروه IOD بود (۸/۱۴ ± ۱۲/۳۶در مقابل ۶/۰۸ ± ۸/۸۲ و P=۰/۰۲).

استنتاج: براساس نتایج مطالعه، جنس و سن تأثیر چندانی بر کیفیت زندگی نداشتند. OHRQoL در افرادی که از IOD استفاده می‌کردند، بهتر از افرادی بود که از CCD فک پایین استفاده می‌کردند.

واژه های کلیدی: دندان مصنوعی کامل معمولی، دندان مصنوعی متکی بر ایمپلنت، کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان

مقدمه

به دنبال ارتقای روش‌های پیشگیری و مراقبت‌های پزشکی در جهان، رشد جمعیت سالمند روز به روز در حال افزایش است(۱). یکی از پیامدهای افزایش سن و بروز بیماری‌های سیستمیک مشکلات دهان و دندان است. از دست دادن دندان‌ها بر ابعاد مختلف کیفیت زندگی افراد، مانند تغذیه، تکلم، اعتمادبه‌نفس و فعالیت‌های اجتماعی، تأثیر می‌گذارد و آن‌ها را نیازمند صرف هزینه برای بازسازی دندان‌ها می‌کند(۶-۲).

مولف مسئول: فروغ مهدی زاده– ساری: بلوار خزر، دانشکده‌ی دندانپزشکی E-mail: forogh_mehdizadeh@yahoo.com
۱. استادیار، گروه پروتزهای دندانی، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. دانشجوی دندان‌پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۱۲/۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۲/۱/۱۹ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۷/۱۶

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

دندان مصنوعی کامل معمولی (conventional complete denture: CCD) تا مدت‌ها، یگانه گزینه‌ی درمانی برای توان‌بخشی به بیماران بی‌دندان بود(۷). با وجود اینکه CCDها عملکرد جویدن را تا حدی بازیابی می‌کنند، شکایاتی نظیر نداشتن ثبات و ماندگاری (خصوصاً در فک پایین) و تحمل نکردن روانی (به دلیل متحرک بودن) را به دنبال داشته‌اند(۹،۸). از طرفی، از دست رفتن پیش‌رونده و بازگشت‌ناپذیر استخوان در بیماران با بی‌دندانی کامل، موجب افزایش تدریجی مشکلات CCDها می‌شود(۱۱،۱۰). برای غلبه بر این محدودیت‌ها، اوردنچرهای متکی بر ایمپلنت (implant-supported overdenture: IOD) معرفی شدند(۱۳،۱۲). شواهد نشان می‌دهد که IODها گیر و پایداری بهتری دارند، راحتی بیش‌تری برای لب و بافت نرم ایجاد می‌کنند و در مقایسه با CCDها، بیماران راحت‌تر آن‌ها را می‌پذیرند(۱۵،۱۴). بااین‌حال، هزینه بالا و گیر کردن مواد غذایی به IODها از جمله معایب آن‌هاست(۱۷،۱۶). با توجه به اهمیت موضوع و تحقیقات محدود در زمینه کیفیت زندگی بیماران بی‌دندان، مطالعه حاضر با هدف مقایسه کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان (OHRQoL) بین بیماران بی‌دندانی فک پایین دارای CCD و IOD انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر در سال ۱۴۰۱، درباره بیماران سالمند بی‌دندانی انجام شد که به مطب شخصی متخصص پروتزی در شهر ساری مراجعه و درمان CCD یا IOD برای فک پایین دریافت کرده بودند. برای جلوگیری از تورش در کیفیت درمان‌های ارائه‌شده، درمانگر یکسانی برای همه بیماران انتخاب شد. بیمارانی وارد مطالعه شدند که از یک تا سه سال از تحویل پروتزشان گذشته بود. افراد با بیماری سیستمیک کنترل‌نشده، اختلال مفصل گیجگاهی فکی، مصرف‌کننده‌ی بیش از ۲۰ عدد سیگار در روز و بیماران IOD با بیش از چهار ایمپلنت در فک پایین از مطالعه حذف شدند. این مطالعه به تصویب کمیته‌ی اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی مازندران رسید (شناسه: IR.MAZUMS.REC.1401.313). پیش از شروع، هدف مطالعه برای بیماران تشریح و رضایت‌نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی از آن‌ها اخذ شد. بر اساس نتایج مطالعه‌ی Harris و همکاران(۱۸) و با α=۰/۰۵ و β=۰/۰۲، حجم نمونه ۴۴ نفر در هر گروه (مجموعاً ۸۸) محاسبه شد.

پس از معاینه بالینی و ثبت مشخصات دموگرافیک، از پرسش‌نامه استاندارد OHIP-۱۴ برای سنجش OHRQoL استفاده شد(۱۹) که روایی و پایایی نسخه فارسی آن تأیید شده است (α=۰/۸۵)(۲۰). برای ارزیابی پاسخ‌ها، دو روش در نظر گرفته شد. در روش additive (ADD)، گزینه‌های آزمون به‌صورت هیچ‌وقت=۰، به‌ندرت=۱، گاهی=۲، اغلب اوقات=۳ و اکثر اوقات=۴ امتیازدهی می‌شود (بازه‌ی امتیاز ۰ تا ۵۶). در روش simple count (SC)، به گزینه‌های هیچ‌وقت و به‌ندرت امتیاز صفر و به گزینه‌های گاهی، اغلب اوقات و اکثر اوقات امتیاز یک تعلق می‌گیرد (بازه‌ی امتیاز ۰ تا ۱۴). این روش برای آن‌که برخی از افراد ممکن است تفاوت واقعی بین گزینه‌های پرسش‌نامه را درک نکرده باشند، در نظر گرفته می‌شود. در هر دو روش، امتیاز کمتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بالاتر بود(۲۱).

داده‌های کمی با میانگین (انحراف معیار) و داده‌های کیفی با تعداد (درصد) توصیف شدند. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS21 انجام شد. پس از بررسی توزیع داده‌ها، مقایسه نتایج دو گروه برای متغیرهای کمی با آزمون t مستقل (و در صورت نرمال نبودن توزیع داده‌ها، با آزمون Mann-Whitney) و برای متغیرهای کیفی با آزمون Chi square و Fisher's exact test انجام شد. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها و بحث

در مطالعه‌ی حاضر، ۱۹ مرد و ۲۵ زن در گروه CCD

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

و ۲۰ مرد و ۲۴ زن در گروه IOD شرکت کردند. میانگین نمره OHRQoL در مردان، زنان و کل افراد به ترتیب، برابر با ۷/۹۱±۱۰/۷۹، ۶/۹۷±۱۰/۴۳ و ۷/۳۶±۱۰/۵۹ بود و نتایج آزمون t مستقل ارتباط معنی‌داری را بین جنسیت افراد و OHRQoL نشان نداد (P=۰/۸۱۸). Fernandez-Estevan و همکاران(۲۲) و Azar و همکاران(۲۳) که در مطالعات خود از پرسش‌نامه OHIP-۲۰ استفاده کرده بودند، همسو با مطالعه حاضر، ارتباط معنی‌داری بین OHRQoL و جنسیت بیماران بی‌دندان نیافتند.

میانگین سنی افراد در هریک از گروه‌های CCD و IOD به ترتیب، ۶/۹۹±۶۳/۹۸ و ۷/۰۷±۶۳/۷۵ بود و تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد (آزمون t مستقل؛ P=۰/۸۸). میانگین سنی کل افراد برابر با ۶/۹۹±۶۳/۸۶ سال (بازه‌ی ۴۸ تا ۸۳ سال) بود که ارتباط معناداری با میانگین نمره‌ی کل OHRQoL نداشت (آزمون Pearson؛ P=۰/۷۸). بر خلاف مطالعه‌ی حاضر، Fernandez-Estevan و همکاران(۲۲) و Heydecke و همکاران(۲۴) رابطه معنی‌داری را میان OHRQoL و سن بیماران مشاهده کردند. علت تفاوت در نتایج ممکن است ناشی از این باشد که در برخی از بیماران، با افزایش سن، میزان رضایت و تحمل عوارض افزایش می‌یابد، درحالی‌که برخی دیگر معتقدند بیماران مسن‌تر با بروز مشکلات بیش‌تر، رضایت کم‌تری از خود نشان می‌دهند.

نتایج آزمون t مستقل نشان داد که میانگین نمره OHRQoL در گروه CCD (۸/۱۴ ± ۱۲/۳۶) به طور معنی‌داری، بیشتر از گروه IOD (۶/۰۸ ± ۸/۸۲) بود (P=۰/۰۲) که نشان‌دهنده‌ی کیفیت زندگی بالاتر در گروه IOD است. این یافته با یافته‌های مطالعات Azar و همکاران(۲۳)، Harris و همکاران(۱۸)، Gjengedal و همکاران(۲۵) و Heydecke و همکاران(۲۴) همسو بود. به‌علاوه، در مطالعه Heydecke و همکاران، مشاهده شد که در مقایسه بین قبل و بعد از درمان، میزان افزایش OHRQoL در گروه IOD بیش‌تر از گروه CCD بود(۲۴). این یافته‌ها نشان می‌دهند که استفاده از IOD رضایت بیمار، عملکرد دندان و کیفیت زندگی را افزایش می‌دهد. به نظر می‌رسد که می‌توان علت همسو بودن این مطالعات در خصوص اثرهای مثبت‌تر IODها را در مزایای درخور توجه این درمان نسبت به CCDها جست‌وجو کرد.

براساس نتایج این مطالعه، جنس و سن تأثیر چندانی بر OHRQoL نداشتند و کیفیت زندگی افرادی که از IOD استفاده می‌کردند، بیش‌تر از افرادی بود که از CCD فک پایین استفاده می‌کردند.

سپاسگزاری

از معاونت تحقیقات و فناوری و کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بابت حمایت از اجرای این مطالعه، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Harford J. Population ageing and dental care. Community Dent Oral Epidemiol 2009; 37(2): 97-103.
2. Ehsani H, Salehi M, Yazdani Charati J, Niksolat F, Soltantouyeh A, Aryana M, et al. Comparison of oral health-related quality of life among patients with osteoporosis and healthy individuals. Koomesh 2022; 24(4): 469-476 (Persian).
3. Salehi M, Ehsani H, Moosazadeh M, Kashi Z, Fardadamini M, Aryana M, et al. Comparing Oral Health Related Quality of Life Between Patients with Thyroid Disorders and Healthy Individuals. J Mazandaran Univ Med Sci 2022; 32(213): 114-124 (Persian).
4. Tahani B, Zahrani ZK. Oral health status and oral health related quality of life among independent elderly attending municipal

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

public centers. J Dent Med-TUMS 2022; 35: 1-12 (Persian).

5. Molania T, Janbabaei G, Esmaeili P, Moosazadeh M, Aryana M, Salehi M. Effect of Xerostomia and Hyposalivation on Quality of Life in Patients Receiving Chemotherapy. J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 30(194): 108-114 (Persian).
6. Molania T, Aryana M, Espahbodi F, Mesgarani A, Mehdinejad A, Salehi M. Relationship between Oral Health Related Quality of Life and Hyposalivation and Xerostomia in Patients with Chronic Renal Failure Undergoing Hemodialysis. J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33(224): 67-76 (Persian).
7. Awad MA, Lund JP, Shapiro SH, Locker D, Klemetti E, Chehade A, et al. Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. Int J Prosthodont 2003; 16(4): 390-396.
8. Van Waas MA. The influence of clinical variables on patients' satisfaction with complete dentures. J Prosthet Dent 1990; 63(3): 307-310.
9. Shaghaghian S, Taghva M, Abduo J, Bagheri R. Oral health-related quality of life of removable partial denture wearers and related factors. J Oral Rehabil 2015; 42(1): 40-48.
10. Carlsson GE. Responses of jawbone to pressure. Gerodontology 2004;21(2):65-70.
11. Tallgren A. The continuing reduction of the residual alveolar ridges in complete denture wearers: a mixed-longitudinal study covering 25 years. J Prosthet Dent 1972; 27(2): 120-132.
12. Kutkut A, Bertoli E, Frazer R, Pinto-Sinai G, Fuentealba Hidalgo R, Studts J. A systematic review of studies comparing conventional complete denture and implant retained overdenture. J Prosthodont Res 2018; 62(1): 1-9.
13. Schuster AJ, Marcello-Machado RM, Bielemann AM, Nascimento GG, Pinto Lde R, Del Bel Cury AA, et al. Short-term quality of life change perceived by patients after transition to mandibular overdentures. Braz Oral Res 2017; 31: e5.
14. Sánchez-Siles M, Ballester-Ferrandis JF, Salazar-Sánchez N, Gómez-García FJ, Moraleja-Ruiz R, Camacho-Alonso F. Long-term evaluation of quality of life and satisfaction between implant bar overdentures and conventional complete dentures: A 23 years retrospective study. Clin Implant Dent Relat Res 2018; 20(2): 208-214.
15. Bidra AS, Zapata G, Agar JR, Taylor TD, Grady J. Differences in Lip Support with and without Labial Flanges in a Maxillary Edentulous Population. Part 1: Objective Analysis. J Prosthodont 2018; 27(1): 10-16.
16. Begum SS, Devaki V, Balu K, Ajay R, Kumar PA. Awareness about Mandibular Implant Overdentures among Edentulous Patients in Namakkal District: A Hospital-based Study. J Indian Acad Dent Spec Res 2017; 4(2): 33-37.
17. Sadowsky SJ, Zitzmann NU. Protocols for the Maxillary Implant Overdenture: A Systematic Review. Int J Oral Maxillofac Implants 2016; 31(Suppl): 182-191.
18. Harris D, Höfer S, O'Boyle CA, Sheridan S, Marley J, Benington IC, et al. A comparison of implant-retained mandibular overdentures and conventional dentures on quality of life in edentulous patients: a randomized, prospective, within-subject controlled clinical trial. Clin Oral Implants Res 2013; 24(1): 96-103.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]

19. Verma S, Sharma H. Translation and validation of hindi version of oral health impact profile-14, a measure of oral health-related quality of life of geriatrics. Indian J Dent Res 2019; 30(2): 180-184.
20. John M, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell T, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. Journal Of Dental Research 2004; 83(12): 956-960.
21. Busato I, Ignácio S, Brancher J, Moysés S, Azevedo-Alanis L. Impact of clinical status and salivary conditions on xerostomia and oral health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. Community Dent Oral Epidemiol 2011; 40(1): 62-69.
22. Fernandez-Estevan L, Selva-Otaolaurruchi EJ, Montero J, Sola-Ruiz F. Oral health-related quality of life of implant-supported overdentures versus conventional complete prostheses: Retrospective study of a cohort of edentulous patients. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2015; 20(4): 450-458.
23. Azar R, Semyari H, Kharazifard MJJFiD. Oral Health Related Quality of Life of Patients Using Conventional Dentures versus Implant-Supported Overdentures. Front Dentist 2020; 17: 4.
24. Heydecke G, Locker D, Awad MA, Lund JP, Feine J. Oral and general health-related quality of life with conventional and implant dentures. Community Dent Oral Epidemiol 2003; 31(3): 161-168.
25. Gjengedal H, Berg E, Grønningsæter AG, Dahl L, Malde MK, Bøe OE, et al. The influence of relining or implant retaining existing mandibular dentures on health-related quality of life: a 2-year randomized study of dissatisfied edentulous patients. Int J Prosthodont 2013; 26(1): 68-78.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-08]