

ارزیابی زیبایی روکش‌های ثابت متکی به ایمپلنت سوییس پلاس

منصور ریسمانچیان، مریم جعفری، سودابه مهدوی

چکیده

مقدمه. تأثیر ایمپلنت دندان در ایجاد زیبایی دندان‌های قدیمی مورد توجه قرار گرفته است. هدف از این مطالعه بررسی میزان تأمین شاخص‌های زیبایی در روکش‌های متکی به ایمپلنت سوییس پلاس و میزان رضایت بیماران از زیبایی روکش‌ها بود. **روش‌ها.** این مطالعه مشاهده ای-مقطعی و تحلیلی-توصیفی، بر روی 21 بیمار با 30 روکش متکی به ایمپلنت سوییس پلاس انجام شد. شاخص‌های طول کلینیکی، عرض مزودیستالی و ب⁺ عد فاشیولینگ والی روکش، موقعیت نقطه تماس، سطح مارژین بافت نرم، شاخص پاپیلا، تطابق رنگ روکش، دیده شدن اباتمنت در روکش‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی [مشابه یا مجاور] و میزان رضایت بیماران مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته‌های به دست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS-10 و تست‌های ویلکاکسون و Paired t-test ارزیابی شدند.

نتایج. شاخص‌های مورد ارزیابی در روکش‌ها و دندان‌ها در میانگین طول کلینیکی روکش و دندان 10/05 و 9/35 میلی متر، عرض مزودیستالی 7/36 و 7/33 میلی‌متر، بعد فاشیولینگ والی 6/67 و 7/72 میلی‌متر، موقعیت نقطه تماس مز یالی 36/20 درصد و 32/86 درصد، موقعیت نقطه تماس دیستالی 50/86 درصد و 41/76 درصد، سطح مارژین بافت نرم 0/64- و 0/15- میلی‌متر، شاخص پاپیلا مز یالی 2/17 و 2/60 و شاخص پاپیلا دیستالی 2/10 و 2/63 بود. رنگ 24 روکش مشابه دندان‌های طبیعی بود. 95/2 درصد بیماران از زیبایی روکش‌ها رضایت داشتند. تفاوت معنی‌دار آماری در عرض مزودیستالی و موقعیت نقطه تماس دو گروه مشاهده نشد.

بحث. روکش‌های متکی به ایمپلنت بلندتر از دندان‌های طبیعی بودند و بعد فاشیولینگ والی کوچکتری داشتند. سطح مارژین بافت نرم در آنها اپیکالی‌تر بود و شاخص پاپیلا پایین تری داشتند. برای داشتن روکش‌هایی زیباتر و شبیه‌تر به دندان‌های طبیعی و تأمین رضایت کامل بیماران از نتایج زیبایی درمان ایمپلنت، اجرای دقیق جزئیات تکنیک‌های جراحی و پروتزی لازم است.

دکتر منصور ریسمانچیان

(استادیار)، گروه

پروتزهای دندان،

دانشکده دندان پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان، خیابان

هزارجریب، اصفهان.

rismanchian@dent.mui.ac.ir

دکتر مریم جعفری و دکتر

سودابه مهدوی،

دندان پزشکی

این طرح با شماره 83143

در دفتر هماهنگی طرح‌های

پژوهشی معاونت پژوهشی

دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان به ثبت رسیده و

هزینه آن از طرف این

معاونت پرداخت گردیده

است.

این مقاله در تاریخ

84/2/19 به دفتر مجله

رسیده، در تاریخ

84/2/21 اصلاح شده و در

تاریخ 84/3/3 تأیید

گردید.

مجله دانشکده دندان پزشکی

اصفهان

1384 ؛ 1 (2) : 31-35

کلیدواژه ها . متکی به ایمپلنت، سوییس پلاس، بافت نرم، رضایت.

زیبایی، روکش‌های
مقدمه

برگرداندن زیبایی دندان‌ها، یکی از هوشمندانه‌ترین و سودمندترین خدماتی است که هر دندان پزشک می‌تواند ارائه دهد. در واقع اثرات روانی ارتقای لبخند بیمار، غالباً موجب بهبودبخشیدن تصویر شخصی وی از خود و حصول اعتماد به نفس می‌گردد [1]. امروزه، ایمپلنت دندان، به عنوان یک جایگزین موفق، به جای پروتزهای متحرک و ثابت معمولی، پذیرفته شده است [2].

اولین کاندیدهای جایگزینی تک دندان به وسیله ایمپلنت، تمامی دندان‌های قابل رؤیت از سانتال تا پر مولر دوم می‌باشند [3]. چون دندان‌ها در این ناحیه معمولاً هنگام لبخند زدن و صحبت کردن قابل رؤیت هستند، اهمیت زیبایی در این نواحی به حداکثر می‌رسد. پارامترهای اساسی مربوط به زیبایی دندان و لثه، تا کنون در مقالات دندان پزشکی متعددی ذکر گردیده است [4]. نتایج موفقیت‌آمیز زیبایی در پروتزهای متکی به ایمپلنت در نواحی قابل رؤیت، نیازمند داشتن اطلاعات در مورد مفاهیم و تکنیک‌های مختلف است [5].

قضاوت بیمار و دندان پزشک در مورد زیبایی پروتز، یکسان نیست. به همین دلیل، دندان پزشک علاوه بر تأمین کارآیی و ظاهر مطلوب پروتز، باید سعی در تأمین رضایت بیمار نیز داشته باشد. رضایت ذهنی بیمار، یک جزو کلیدی در موفقیت درمان با ایمپلنت است [4]. در این بررسی، میزان تأمین شاخص‌های زیبایی روکش‌های ثابت متکی به ایمپلنت سوییس پلاس، که در نواحی دندان‌های 5 تا 5 ماگزila و مندیبل قرار دارند، ارزیابی شده و مشکلات

روش‌ها

در یک مطالعه مشاهده‌ای-مقطعی و تحلیلی-توصیفی، 21 بیمار با 30 روکش ثابت متکی به ایمپلنت سوییس پلاس (شرکت زیمردنتال آمریکا) مورد بررسی قرار گرفتند. دندان‌های مورد بررسی، دارای روکش‌های ثابت متکی به ایمپلنت در نواحی دندان‌های 5 تا 5 فک بالا و فک پایین بودند و حداقل 2 ماه از زمان شدن آنها گذشته بود. همچنین دندان طبیعی مشابه روکش در سمت مقابل فک (دندان کنترالتال) یا دندان مجاور برای مقایسه موجود بودند با این شرط که دندان طبیعی مورد نظر بدون ترمیم باشد. نمونه‌گیری به روش آسان انجام شد. در صورت نبود دندان مشابه، تنها در مورد روکش‌ها در موقعیت پرمولر مجاور برای مقایسه استفاده گردید. افراد فراخوانده شده، توسط محقق معاینه می‌شدند و در معاینه کلینیکی، شاخص‌های: تطابق رنگ روکش، دیده شدن اباتمنت، شاخص پاپیلا و موقعیت نقطه تماس، از طریق مشاهده بررسی می‌شدند. سپس از فک بیمار که روکش در آن قرار داشت، قالب آلژیناتی تهیه شد و بعد از ریختن گچ، شاخص‌های: طول کلینیکی، عرض مزیودیستالی، سطح مارژین بافت نرم و موقعیت نقطه تماس با استفاده از کولیس دیجیتال و با تقریب 0/5 میلی‌متر و بعد فاش یولینگوالی با استفاده از گیج لابراتواری فیکس و با تقریب 0/1 میلی‌متر در مورد هر دو گروه روکش‌ها و دندان‌ها بر روی کست اندازه‌گیری گردید و اطلاعات به دست آمده در فرم اطلاعاتی ثبت شدند. همچنین برای اطلاع از میزان رضایت بیماران از زیبایی روکش‌ها، فرم‌های اطلاعاتی که به این منظور تهیه شده بود، به بیماران تحویل

پاپیلاهای مجاور است. گروه چهار، پاپیلاهای هیپرپلاستیک). یافته‌های مذکور، توسط نرم افزار SPSS-10 بررسی شد. شاخص پاپیلا با استفاده از تست ویلکاکسون (Wilcoxon) مورد ارزیابی قرار گرفت و بقیه شاخص‌ها با استفاده از Paired t-test ارزیابی شدند و نتایج استخراج گردید.

نتایج

اطلاعات مربوط به شاخص‌های زیبایی روکش‌های متکی به ایمپلنت و دندان‌ها در جدول یک نشان داده شده است و بیانگر آنست که طول کلینیکی روکش‌ها، بطور متوسط 0/69mm بلندتر از دندان‌ها است. اختلاف موجود بین میانگین عرض مزیدیستالی دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود.

داده شد تا به سؤالات موجود در فرم پاسخ دهند. **موقعیت نقطه تماس.** موقعیت اکستنشن آپیکالی نقطه تماس از لبه اینسایزال و یا اکلوزال، ارزیابی و به صورت درصدی از طول کلینیکی تاج بیان می‌شد. نقاط تماس در مزیال و دیستال هر دو گروه به صورت مجزا مقایسه می‌گردید. **سطح مارژین بافت نرم.** فاصله بین آپیکالی‌ترین قسمت مارژین بافت نرم در نمای فاشیال تاج و خطی که وسط سطح فاشیال دندان‌های مجاور را به هم وصل می‌کند. **شاخص پاپیلا.** به صورت 5 گروه طبقه‌بندی گردید و در مزیال و دیستال هر دو گروه به صورت مجزا مقایسه می‌شد (گروه صفر، پاپیلا موجود نیست. گروه یک، پاپیلا کمتر از نصف فضای پروگزیمال را پر کرده است. گروه دو، پاپیلا نصف یا بیشتر. گروه سه، پاپیلا کامل و با هارمونی مناسب با

جدول 1. میانگین و انحراف معیار شاخص‌های زیبایی در روکش‌های متکی به ایمپلنت و دندان‌های مشابه یا مجاور.

شاخص	ایمپلنت	دندان	اختلاف	مقدار P
طول کلینیکی	10/05±2/09	9/35±1/97	0/69±1/25	0/005
عرض مزیدیستالی	7/36±0/99	7/33±0/99	0/03±0/07	0/841
بعد فاشیولینگوالی	6/67±1/14	7/72±1/29	-1/05±1/02	0/0005
موقعیت نقطه تماس*	36/20±30/97	32/86±29/75	3/34±24/10	0/455
مزیال				
موقعیت نقطه تماس*	50/86±33/59	41/76±33/64	9/10±34/55	0/160
دیستال				

* موقعیت نقطه تماس به صورت درصدی از طول کلینیکی تاج بیان شده است.

0/49mm آپیکالی‌تر از دندان‌های طبیعی است. بررسی نتایج نشان داد میانگین شاخص پاپیلا مزیال و دیستال روکش‌ها از دندان‌های طبیعی کمتر است. این کاهش اندازه در شاخص پاپیلا دیستالی بیشتر از مزیالی بوده است. اطلاعات مربوط به شاخص‌های زیبایی بافت نرم در جدول دو آمده است.

رنگ 24 روکش (80 درصد) مشابه دندان‌های طبیعی بیمار بود. از

کاهش بعد فاشیولینگوالی روکش‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی، بطور متوسط 1/05mm و نشان دهنده اختلاف معنی‌دار بین ابعاد روکش و دندان طبیعی در این شاخص بود. اختلاف موجود در میانگین موقعیت نقاط تماس مزیال و دیستال دو گروه از نظر آماری معنی‌دار نبود.

با مقایسه سطح مارژین بافت نرم دو گروه مشخص شد که بافت نرم در روکش‌ها بطور متوسط

30 روکش مورد بررسی، در یک ابامنت (3/3 درصد) قسمت فلزی به صورت سوپرا موکوزالی نمایان بود. در آخر مشخص شد که سه روکش از نظر زیبایی نزدیک به ایده آل بودند.

نتایج به دست آمده از فرم‌های رضایت بیماران نشان داد 95/2 درصد بیماران از شباهت رنگ روکش با دندان‌های طبیعی راضی بودند، 85/7 درصد از رنگ روکش، 85/7 درصد از شکل روکش، 90/5 درصد از ظاهر روکش هنگام لبخند زدن و صحبت کردن و 95/2 درصد آنها از شباهت روکش با دندان‌های طبیعی رضایت داشتند

نود و پنج و دو دهم درصد بیماران بطور کلی از نتیجه زیبایی روکش‌های متکی به ایمپلنت راضی بودند که 60 درصد آنها رضایت خود را به صورت کامل و 40 درصد دیگر به صورت نسبی بیان کرده بودند. تنها یک بیمار (4/8 درصد) از نتیجه زیبایی روکش خود ناراضی بود.

بحث

جدول 2. میانگین و انحراف معیار شاخص‌های زیبایی بافت نرم در روکش‌های متکی به ایمپلنت و دندان‌های مشابه یا مجاور.

شاخص	ایمپلنت	دندان	اختلاف	مقدار p
سطح مارژین بافت نرم	-0/64±1/16	-0/15±0/66	-0/49±1/09	0/019
شاخص پاپیلا مزیا	2/17±1/08	2/60±0/67	-0/43±0/93	0/015
شاخص پاپیلا دیستال	2/10±1/29	2/63±0/81	-0/53±1/14	0/023

در مطالعه ما، عرض مزیدیستال روکش‌ها و دندان‌ها از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند که این نتیجه نیز با نتایج دیگران مطابقت دارد. بعد فاشیو لینگوالی روکش‌ها بطور متوسط 1/05mm کوچکتر از دندان‌ها بود. در آن مطالعه این بعد در مقایسه با دندان‌های طبیعی بطور

یکی از فاکتورهایی که در قضاوت از نتیجه درمان ایمپلنت تأثیر می‌گذارد، زیبایی روکش‌های متکی به ایمپلنت است. تلاش در جهت شبیه‌سازی هرچه بیشتر روکش‌های متکی به ایمپلنت با دندان‌های طبیعی بیمار، یکی از اهداف درمانی ایمپلنت است. در این بررسی مشخص شد روکش‌ها بطور متوسط 0/69 mm طول کلینیکی بلندتری دارند (P=0/005). همین بررسی در مطالعه دیگری بر روی 21 روکش متکی به ایمپلنت برانمارک و دندان‌های مشابه آنها در سمت مقابل فک نشان داد که روکش‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی بیمار بطور متوسط 1mm بلندتر هستند [2] که نشان دهنده تشابه نتایج در دو مطالعه و بیانگر این مطلب است که در غالب موارد، اندازه طول کلینیکی روکش‌های متکی به ایمپلنت بلندتر از دندان‌های طبیعی می‌باشد که می‌تواند ناشی از تحلیل استخوان در نتیجه کشیدن دندان و یا ترومای ناشی از عمل جراحی ایمپلنت باشد.

متوسط 0/7mm کوچکتر بوده است [2]. اختلاف در بعد فاشیولینگوالی، به علت کوچکتر بودن قطر گردن ایمپلنت‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی و نیز محدودیت امکان افزایش قطر در این بعد می‌باشد. یافته‌ها نشان داد موقعیت نق اط تماس مزیا و دیستال روکش‌های

متکی به ایمپلنت در مقایسه با دندان‌ها، اختلاف معنی دار آماری ندارد. این نتیجه نیز با یافته‌های دیگران مطابقت دارد [2].

در تحقیق حاضر، میانگین سطح مارژین بافت نرم در روکش‌ها نسبت به دندان‌ها آپیکال‌تر بود. این اختلاف بین دو گروه ممکن است قبل از زمان جایگزینی روکش وجود داشته و نتیجه کاهش ارتفاع استخوان به دنبال خارج نمودن دندان طبیعی بوده و یا به دنبال قرار دادن روکش اتفاق افتاده باشد که در مطالعات دیگر در مورد پروتزهای متکی به ایمپلنت گزارش شده است [2].

میانگین شاخص پاپیلازی مزی‌الی و دیستالی روکش‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی کمتر و این کاهش در شاخص پاپیلازی دیستالی بیشتر از مزیالی بود. در مطالعه پیش گفت نیز همین نتیجه به دست آمده بود [2]. برای جلوگیری از وقوع مشکلات به وجود آمده در بازسازی پاپیلازی بین دندان‌ها، توجه کافی به جزئیات تکنیک‌های جراحی لازم است.

در این بررسی، در یکی از ابامنت‌ها، قسمت فلزی ایمپلنت به صورت سوپراموکوزالی نمایان بود. در مطالعه دیگری از 41 روکش مورد بررسی، در پنج مورد این وضعیت دیده شد. ه است [6]. این امر می‌تواند ناشی از تحلیل استخوان و بافت نرم اطراف ایمپلنت و یا استقرار ناجای ایمپلنت‌ها باشد. جاگذاری ایمپلنت با عمق کم، باعث دیده شدن فلز در مارژین لثه می‌گردد. در بررسی ما، سه روکش از نظر زیبایی، نزدیک به ایده آل بود. در مطالعه دیگری، 13 روکش از نظر ملاک‌های مورد مطالعه که برای ارزیابی زیبایی به کار رفته بودند، عالی شناخته شدند و

16 روکش در حد قابل قبول بودند [7]. در بررسی دیگری، کیفیت روکش‌ها در 17 مورد کاملاً صحیح و در 25 مورد قابل قبول بود. ه است [8]. همچنین در مطالعه ای، 27 روکش زیبایی ایده آل داشتند و 2 روکش نسبتاً زیبا ارزیابی شده است [9]. علت بالاتر بودن میزان روکش‌های ایده آل از نظر زیبایی در سایر مطالعات نسبت به این مطالعه، احتمالاً این است که در مطالعه آنها، تعداد شاخص‌های کمتری برای انتخاب روکش ایده آل مورد نظر قرار گرفته شده است.

هشتاد و پنج و هفت دهم درصد بیماران ما از رنگ روکش رضایت داشتند. در مطالعات دیگر تا 100 درصد بیماران از رنگ روکش رضایت داشته‌اند [6 و 7].

در مطالعه ما، 85/7 درصد بیماران از شکل روکش رضایت داشتند و در مطالعه چنج، 95 درصد بیماران از این نظر راضی بودند. نود و نیم درصد بیماران در مطالعه ما و 95 درصد بیماران در مطالعه پیش گفت، رضایت خود را از ظاهر روکش هنگام لبخند زدن و صحبت کردن اعلام کردند. نود و پنج و دو دهم درصد بیماران مطالعه ما و 92 درصد بیماران در مطالعه قبلی، از شباهت فرم روکش با دندان‌های طبیعی راضی بودند [6].

یافته‌های تحقیق نشان داد 95/2 درصد بیماران بطور کلی از زیبایی روکش‌ها رضایت دارند که با مطالعات مشابه دیگری که در این زمینه انجام شده همخوانی دارد [2، 8، 9 و 11].

در مطالعه ما، تنها یک بیمار (4/8 درصد) از زیبایی روکش خود ناراضی بود. در مطالعات دیگر نیز یک بیمار ناراضی بوده و یا بسیار بد توصیف کرده است [7، 8 و 10] در حالی که در یک

مطالعه 17 درصد بیماران از روکش‌های متکی به ایمپلنت خود ناراضی بودند که ناراضی‌ی یک سوم این بیماران مربوط به زیبایی روکش‌ها بوده است [10]. نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد روکش‌ها در مقایسه با دندان‌های طبیعی، بلندتر بودند، بعد فاشیولینگوال کوچکتر داشتند، در سطح مارژین بافت نرم اپیکالی‌تر بودند، بخش کمتری از فضای پروگزیمال آنها با بافت نرم پر شده بود (شاخص پاپیلا پایین‌تر داشتند)، و از نظر رنگ، بیشتر روکش‌ها مشابه بودند. درصد بالایی رضایت بیماران (95/2 درصد) نشان می‌دهد که فاکتورهای مورد توجه دندان پزشکان که ب رای ارزیابی نتایج زیبایی در درمان‌های ترمیمی مهم هستند، ممکن است اهمیت قاطعی برای بیماران نداشته باشند.

منابع

1. Heymann HD. Additional conservative esthetic procedures. In: Art and science of operative dentistry. 4th ed. St. Louis: Mosby Co. 2002: 591-604.
2. Chang M, Wennström JL, Ödman PA, Andersson B. Implant supported single tooth replacements compared to contralateral natural teeth. Crown and soft tissue dimensions. Clin Oral Implants Res 1999; 10(3): 185-94.
3. Jovanovic SA. Clinical aspects of dental implants. In: Clinical periodontology. 9th ed. Philadelphia: WB Saunders Co. 2002: 889-96.
4. Belser U. Implant placement in the esthetic zone. In: Clinical periodontology and implant dentistry. 4th ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard. 2003: 915-44.
5. Tischler M. Dental implants in the esthetic zone. Considerations for form and function. NY State Dent J 2004; 70(3): 22-6.
6. Chang M, Ödman PA, Wennström JL, Andersson B. Esthetic outcome of implant supported single tooth replacements assessed by the patients and by prosthodontists. Int J prosthodont 1999; 12(4): 335-41.
7. Moberg LE, Köndell PA, Kullman L, Heimdahl A, Gynther GW. Evaluation of single tooth restorations on ITI dental implants. Clin Oral Implants Res 1999; 10(1): 45-53.
8. Vermylen K, Collaert B, Linden U, Björn AL, Bruyn HD. Patient satisfaction and quality of single tooth restorations. Clin Oral Implants Res 2003; 14(1): 119-24.
9. Gibbard LL, Zarb G. A 5-year prospective study of implant supported single tooth replacements. J Can Dent Assoc 2002; 68(2): 110-6.
10. Levi A, Psoter WJ, Agar JR, Reisine ST, Taylor TD. Patient self reported satisfaction with maxillary anterior dental implant treatment. Int J Oral Maxillofac Implants 2003; 18(1): 113-20.

Evaluation of Esthetics on Fixed Implant Supported Prosthesis (Swiss Plus)

Rismanchian M, Jaffari M, Mahdevi S

Abstract

Introduction. Nowadays dental implants are accepted as a successful replacement of conventional fixed and removable prosthesis which can restore esthetics in an ideal way. Because of visibility of anterior teeth while smiling and speaking, the importance of esthetics in these areas is very important. In this research, the provision rate of esthetic indexes of crowns supported with swiss-plus implants is assessed, also overall patient satisfaction is evaluated.

Methods. The study was done on 21 patients who were treated with 30 implant supported crowns and the variables: clinical crown length, crown width, faciolingual dimension of crown, contact point position, soft tissue margin level and papilla index, crown color, abutment visibility and patient satisfaction range were assessed. Differences in variables between two groups were analyzed using the paired t-test. A wilcoxon signed rank test was used in analysis of differences in papilla index score.

Results. The average amount indexes in implant-supported crowns and natural teeth in arrangement were: clinical crown length 10.05mm and 9.35mm, crown width 7.36mm and 7.33mm, faciolingual dimension 6.67mm and 7.72mm, mesial contact point position 36.20 and 32.86 percent, distal contact point position 50.86 and 41.76 percent, soft tissue margin level -0.64mm and -0.15mm, papilla index in mesial 2.17mm and 2.60mm, papilla index in distal 2.10mm and 2.63mm. color of 24 crowns were similar to natural teeth and in one case abutment was visible. 95.2 percent of patients expressed satisfaction from esthetics of the crowns (60 percent complete satisfaction and 40 percent partial satisfaction).

Discussion. In comparison to the natural teeth, The crowns 1 were longer 2 had smaller faciolingual width 3 had more apically soft tissue margin level 4 had lower scores of papilla index. No significant statistically differences were observed in mesiodistal width and contact point position between two groups.

Key words. Esthetics, Fixed implant-supported crowns, Swiss-plus, Soft tissue, Satisfaction.

Address. Dr. Mansour Rismanchian (Assistant professor), Department of prosthetic dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, IRAN. E-mail: rismanchian@dnt.mui.ac.ir

Journal of Isfahan Dental School 2005; 1(2): 31-35.