

بررسی کلینیکی میزان شکست درمان‌های دندانپزشکی انجام شده تحت بیهوشی عمومی در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان مفید در سال‌های ۸۸ و ۸۹

دکتر مینا بی‌ریا*، دکتر قاسم انصاری**، دکتر زهرا طاهری***

چکیده

سابقه و هدف: درمان‌های وسیع دندانپزشکی برای کودکان کم سن یا با مشکلات خاص، اغلب تحت بیهوشی عمومی انجام می‌گیرد. با توجه به امکان بروز عوارض فارماکولوژیک ناشی از داروهای بیهوشی و نیز نظر به ریسک بالای پوسیدگی در این گروه از بیماران، در این موارد انجام مطمئن‌ترین درمان‌ها اهمیت بسیاری دارد. هدف از این مطالعه، بررسی کلینیکی میزان شکست درمان‌های دندانپزشکی انجام شده تحت بیهوشی عمومی در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان مفید در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ بود.

مواد و روشها: در مطالعه توصیفی-مقطعی حاضر تعداد ۱۰۴ بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان مفید که درمان‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی را دریافت کرده، حداقل ۶ ماه از درمان آنها گذشته بود مورد معاینه قرار گرفتند. معاینه بر روی صندلی دندانپزشکی توسط آینه و پروب و در بخش دندانپزشکی بیمارستان کودکان مفید انجام گرفت و ضمن مقایسه با پرونده قبلی، اطلاعات مربوط به شکست هر درمان در فرم مخصوص هر بیمار ثبت گردید. جهت مقایسه میان میزان شکست ترمیم‌ها از آزمون آماری کای دو و جهت بررسی تاثیر عوامل مختلف بر شکست درمان‌ها از آزمون Multiple logistic regression استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که SSC با ۱/۵٪ شکست، موفق‌ترین ترمیم‌ها می‌باشد. میزان شکست SSC به طور معنی‌داری از آمالگام (۷/۹٪) و ترمیم‌های هم‌رنگ خلفی (۹/۹٪) کمتر بود (به ترتیب $P=0/003$ و $P=0/000$). همچنین شکست ترمیم‌های قدامی بیلدآپ (۲۲/۴٪) از سایر ترمیم‌های هم‌رنگ قدامی (۱۱/۶٪) به طور معنی‌داری بیش‌تر بود ($P=0/009$). میزان شکست درمان‌های پالپکتومی ۰/۸٪ و میزان شکست پالپتومی ۱/۱٪ بود.

نتیجه‌گیری: میزان شکست ترمیم قدامی بیلدآپ از سایر ترمیم‌های هم‌رنگ قدامی بیشتر بود. SSC بدلیل درصد موفقیت بسیار بالا، بعنوان ترمیم انتخابی در ترمیم دندان‌های کودکانی که درمان‌های دندانپزشکی را تحت بیهوشی دریافت می‌کنند مطرح می‌باشد.

کلید واژگان: درمان دندانپزشکی، بیهوشی عمومی، شکست درمان.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۶/۲۶ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۹۰/۱۰/۵ تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۱۷

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، دوره ۳۰، شماره ۱، بهار ۱۳۹۱، ۸-۱

مقدمه

بیمار انجام گیرد. بیمارانی که به درمان تحت بیهوشی عمومی نیاز پیدا می‌کنند اغلب بهداشت دهانی ضعیفی دارند. با توجه به هزینه بالا و نیز ریسک بالقوه بیهوشی عمومی، به حداقل رساندن درصد موارد شکست درمان‌های دندانپزشکی بیماران طی زمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار

امروزه درمان‌های دندانپزشکی وسیعی برای کودکان کم‌سن یا بیماران با مشکل خاص در اتاق عمل و تحت بیهوشی عمومی انجام می‌گیرند. در این درمان‌ها بسیار مهم است که با صرف زمان کمتر، مطمئن‌ترین درمان برای

* نویسنده مسئول: دانشیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

E-mail: dr.biriam@dent.sbmu.ac.ir

** استاد گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی.

*** دندانپزشک.

مواد و روشها:

در مطالعه توصیفی- مقطعی حاضر، نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد. جامعه مورد مطالعه کلیه کودکان بودند که در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ در بیمارستان کودکان مفید درمان‌های دندانپزشکی را تحت بیهوشی دریافت کرده بودند و حداقل ۶ ماه از درمان آنها گذشته بود. از این میان ۱۰۴ بیمار جهت بررسی وضعیت دهان و دندان‌ها مجدداً به بیمارستان مراجعه نمودند. این بیماران به گروه‌های ۱۰ نفری تقسیم شده، طی تماس تلفنی یک قرار ملاقات با بیمار والدین او گذاشته می‌شد. معاینه بیماران بر روی صندلی دندانپزشکی با استفاده از پروب و آینه صورت می‌گرفت. طی انجام معاینات قبل از بررسی نسج سخت، نسج نرم داخل دهان خصوصاً از لحاظ وجود تورم، فیستول و آبسه و قرمزی در رابطه با دندان‌های درمان شده مورد بررسی قرار می‌گرفت. برای تعیین وضعیت بهداشت دهان در زمان معاینه از شاخص Oral hygiene index-simplified استفاده شد. در معاینه بالینی برای یافتن ضایعات پوسیدگی یا شکستگی در نسوج دندان یا پرکردگی، هر دندان به طور جداگانه خشک شده، زیر نور مناسب بررسی می‌گردید. معاینه دندانی به‌طور معمول از خلفی‌ترین دندان کوادرانت راست بالا شروع شده، پس از طی قوس ماکزیلا وارد کوادرانت چپ پایین شده، به آخرین دندان سمت راست پایین ختم می‌شد. در صورت مشاهده موارد پوسیدگی جدید یا شکست درمان، کودک جهت درمان به بخش کودکان دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی ارجاع داده می‌شد. لازم به ذکر است که در این مطالعه دندان‌های دائمی بدلیل کمی تعداد و نداشتن ارزش آماری از مطالعه خارج شدند. در دندان‌هایی که درمان پالپ داشتند وجود آبسه، لقی غیر طبیعی و فیستول، در دندان‌های کشیده شده، وجود هر گونه ریشه باقیمانده قابل مشاهده و در دندان‌های روکش شده التهاب لثه، نابجایی روکش، افتادن و یا لقی روکش شکست محسوب می‌شد. همچنین برای بررسی شکست ترمیم‌های کامپوزیت و آمالگام از معیارهای Ryge استفاده شد. در این معیار بر اساس مشاهده سه پارامتر تطابق لبه‌ای، از دست رفتن ترمیم و پوسیدگی ثانویه، شکست ترمیم مورد سنجش قرار می‌گیرد (۸). به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، بررسی نتایج و تهیه جداول مورد نیاز از نرم‌افزار SPSS۱۴ و Minitab ۱۴، همچنین برای ترسیم نمودار از برنامه

است. بنابراین بررسی میزان شکست ترمیم‌ها و سایر درمان‌ها در این بیماران اهمیت خاصی پیدا می‌کند (۱). طبق مطالعه O'Sullivan و Curzon (۱۹۹۱)، بروز پوسیدگی‌های راجعه در کامپوزیت‌ها و شکستگی ترمیم‌های گلاس‌آینومر، یک سوم موارد شکست این نوع ترمیم‌ها را در بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی تشکیل می‌دادند، حال آن که میزان شکست SSC تنها ۳٪ بود (۲).

Bruff (۱۹۷۵) موفقیت ترمیم‌های SSC را تحت بیهوشی عمومی ۷۰٪ و Dawson (۱۹۸۱) این رقم را ۸۸٪ گزارش کرد. O'Sullivan (۱۹۹۱) نیز موفقیت SSC را تحت بیهوشی عمومی ۹۷٪ گزارش کرده است (۲،۳،۴).

Tate و همکاران (۲۰۰۲) میزان موفقیت درمان‌های پالپوتومی را در بیماران تحت بیهوشی عمومی ۱۰۰٪ گزارش کردند. آنها همچنین میزان شکست ترمیم‌های آمالگام را ۲۱٪ و درصد شکست SSC و ترمیم‌های کامپوزیتی را به ترتیب ۸٪ و ۳۰٪ گزارش کردند (۵).

Al-Eheideb و همکاران در سال ۲۰۰۳ دوام درمان‌های پالپ و ترمیم‌های انجام شده در دندان‌های شیری کودکان درمان شده تحت بیهوشی عمومی را بررسی و اعلام کردند که ترمیم دندان‌های خلفی با SSC با میزان موفقیت ۹۵/۵٪ در مقایسه با ترمیم‌های کامپوزیت و آمالگام با موفقیت ۵۰٪ از مطلوبیت بیشتری برخوردار است (۶). در دندان‌های قدامی میزان موفقیت کران‌ها مشابه ترمیم‌های کامپوزیت کلاس III، IV و V بود. درمان پالپوتومی میزان موفقیت بالایی (۹۷/۸٪) را نشان داد.

Drummond و همکاران در سال ۲۰۰۴ با انجام یک مطالعه کلینیکی روی درمان‌های انجام شده تحت بیهوشی عمومی، میزان موفقیت آمالگام، کامپوزیت، کامپومر، SCC و پالپوتومی را به ترتیب ۵۷/۱٪، ۷۳/۴٪، ۸۵/۲٪، ۹۲/۸٪ و ۸۴/۶٪ گزارش کردند. بیشترین علت تعویض ترمیم‌ها پوسیدگی‌های جدید بودند (۷).

این مطالعه با هدف بررسی میزان شکست کلینیکی درمان‌های دندانپزشکی انجام شده تحت بیهوشی عمومی در کودکان مراجعه‌کننده به بیمارستان کودکان مفید در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ صورت گرفت.

۲۰۱۰ Excel استفاده شد. جهت مقایسه بین میزان شکست ترمیم‌ها از آزمون آماری کای‌دو و جهت بررسی تاثیر عوامل مختلف بر شکست درمان‌ها از آزمون Multiple logistic regression استفاده شد.

یافته‌ها:

در این مطالعه تعداد ۱۰۴ نفر از ۱۶۴ بیمار (۶۳/۴٪) جهت معاینه مراجعه نمودند. از این میان ۶۵/۴٪ بیماران در زمان انجام بیهوشی درگروه سنی ۴/۹-۱/۵ سال و ۵۰/۹٪ آنها در زمان معاینه در این بازه سنی قرار گرفتند. در شکست درمان‌های مرتبط با پالپ (پالپوتومی و پالپکتومی) و کشیدن، سن بیمار در مرحله درمان تحت بیهوشی عمومی و سن بیمار در زمان معاینه به ترتیب با $P=0/12$ و $P=0/26$ بی‌تاثیر بود. حال آن که شکست درمان‌های ترمیمی با سن بیمار در مرحله درمان تحت بیهوشی عمومی و سن بیمار در زمان معاینه به ترتیب با $P=0/001$ و $P=0/006$ ارتباط معنی‌داری داشت بطوری که هر چه سن بیمار در زمان معاینه و در زمان درمان تحت بیهوشی بالاتر بود، شکست ترمیم‌ها نیز بیشتر بود. ۷۸ نفر از افراد گروه مطالعه پسر و ۲۶ نفر آنها دختر بودند. جنس بیمار با شکست درمان‌های مرتبط با درمان‌های پالپ و کشیدن رابطه معنی‌داری داشته، در جنس مذکر شکست بیشتری مشاهده شد ($P=0/045$). در شکست درمان‌های ترمیمی نیز جنسیت موثر بوده، در جنس مذکر شکست بیشتری مشاهده شد ($P=0/037$). همچنین میزان $dmfs 4/43 \pm 9/43$ برآورد گردید.

از میان ۱۰۴ بیمار ۱۶ نفر به بیماری سیستمیک (۳ نفر بیماری قلبی، ۲ نفر بیماری قلبی-ریوی، ۱ نفر بیماری قلبی-کلیوی، ۳ نفر فاویسم، ۲ نفر اوتیسم و ۵ نفر تشنج) مبتلا بودند. شکست درمان‌های پالپوتومی و پالپکتومی و کشیدن با وجود بیماری سیستمیک ارتباط معنی‌داری داشت و با وجود بیماری سیستمیک میزان شکست درمان بیشتر بود ($P=0/007$). شکست درمان‌های ترمیمی نیز با وجود بیماری سیستمیک ارتباط معنی‌داری داشت و با وجود بیماری سیستمیک شکست درمان‌های ترمیمی بیشتر بود ($P=0/043$). از نظر سطح تحصیلات، میزان تحصیلات اغلب والدین، دیپلم بود (۴۱/۸٪ پدران و ۴۹/۵٪ مادران). تعداد کمی از پدران دارای مدرک تحصیلی لیسانس و بالاتر بوده

(۱۰/۹٪)، تعداد کمی از مادران دارای مدرک تحصیلی زیر دیپلم بودند (۱۲٪). شکست درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن با سطح تحصیلات پدر ($P=0/25$) و مادر ($P=0/271$) رابطه معنی‌داری نداشت. شکست درمان‌های ترمیمی با سطح تحصیلات پدر و مادر به ترتیب با $P=0/004$ و $P=0/009$ رابطه معنی‌داری داشت، بدین ترتیب که با بالا رفتن سطح تحصیلات والدین، میزان شکست درمان‌های ترمیمی فرزندان آنها کمتر بود. در شکست درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن، فرد عمل‌کننده بطور معنی‌داری موثر بوده، درصد شکست دندانپزشک متخصص نسبت به دندانپزشک عمومی پایین‌تر بود ($P=0/02$) ولی بین شکست درمان‌های ترمیمی و فرد عمل‌کننده (فلوشیپ، استاد، دندانپزشک عمومی و رزیدنت) ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ($P=0/552$).

بر اساس شاخص OHI-S در زمان معاینه ۹/۹٪ بیماران بهداشت ضعیف، ۲۷/۵٪ بهداشت متوسط و ۶۲/۶٪ وضعیت بهداشت خوبی داشتند. بین شکست درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن با وضعیت بهداشت دهان رابطه معنی‌داری بدست نیامد ($P=0/12$). شکست درمان‌های ترمیمی نیز با وضعیت بهداشت دهان ارتباط معنی‌داری نداشت ($P=0/138$). از میان بیماران معاینه شده تنها ۱۵/۳٪ آنها پس از انجام درمان تحت بیهوشی فلورایدتراپی و معاینات دوره‌ای داشتند. شکست درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن با انجام فلورایدتراپی و معاینات دوره‌ای ارتباط معنی‌داری داشت ($P=0/045$) بدین ترتیب که میزان شکست این درمان‌ها در گروهی که معاینات دوره‌ای و فلورایدتراپی را انجام داده بودند کمتر بود. بطور مشابه شکست درمان‌های ترمیمی با انجام فلورایدتراپی و معاینات دوره‌ای ارتباط معنی‌داری داشت ($P=0/041$) و میزان شکست ترمیم‌ها در افرادی که فلورایدتراپی و معاینات دوره‌ای پس از درمان تحت بیهوشی را انجام نداده بودند، بیشتر بود. بررسی عوامل جانبی شکست یا افتادن ترمیم‌ها نشان داد که ۵/۸٪ ترمیم‌ها متعاقب ضربه، ۱٪ به دلیل بردن اجسام خارجی نظیر مداد و اسباب بازی به دهان و ۱٪ نیز در اثر مصرف خوراکی‌هایی نظیر آبنبات، میوه‌های هسته‌دار و غیره از دست رفته بودند. از میان دندان‌های درمان‌شده، ۴/۸٪ آنها در دهان موجود نبودند که یا بدلیل کشیدن یا افتادن این دندان‌ها بوده است. از بین دندان‌های

درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن در بیماران مورد بررسی رقم پایینی داشت (جدول ۱).

درمان شده ۴/۸٪ آنها با استناد به صحبت‌های والدین پس از انجام بیهوشی مجدداً درمان شده بودند. میزان شکست

جدول ۱- میزان شکست درمان‌های پالپوتومی، پالپکتومی و کشیدن در گروه مطالعه

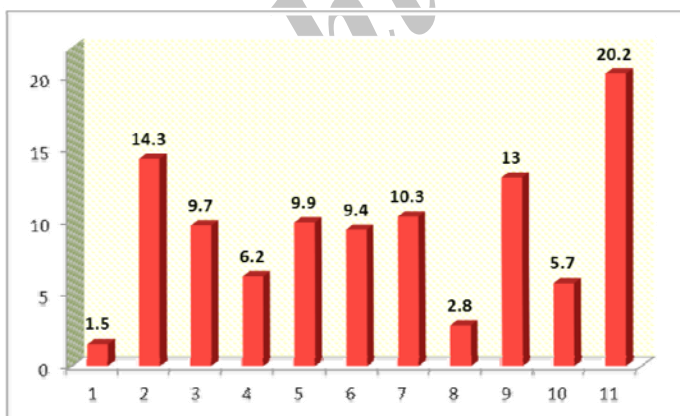
| نوع درمان | موارد شکست | موارد موفقیت | تعداد کل |
|-----------|------------|--------------|----------|
| پالپوتومی | ۳ | ۲۷۲ | ۲۷۵ |
| | ٪۱/۱ | ٪۹۸/۹ | ٪۱۰۰ |
| پالپکتومی | ۱ | ۱۱۹ | ۱۲۰ |
| | ٪۰/۸ | ٪۹۹/۲ | ٪۱۰۰ |
| کشیدن | ۱ | ۲۰۸ | ۲۰۹ |
| | ٪۰/۵ | ٪۹۹/۵ | ٪۱۰۰ |

میزان شکست ترمیم کامپوزیت خلفی یک سطحی ۹/۹ درصد، دو سطحی ۹/۴ درصد و سه سطحی ۱۰/۳ درصد بود (نمودار ۱).

میزان شکست درمان فیشر سیلانت ۴/۳٪ بود و در مورد PRR هیچ گونه شکستی مشاهده نشد.

مقادیر تطابق لبه‌ای، از دست رفتن ماده ترمیمی و پوسیدگی ثانویه ترمیم‌های آمالگام و کامپوزیت نیز به تفکیک بر اساس معیار Ryge ثبت گردید (جدول ۲).

میزان شکست ترمیم آمالگام ۷/۹٪ و میزان شکست SSC ۱/۵٪ بود. آزمون کای دو جهت مقایسه این دو ترمیم تفاوت معنی‌داری نشان داد ($P=۰/۰۰۳$). انجام همین آزمون نشان داد که میزان شکست ترمیم‌های کامپوزیت خلفی نیز بطور معنی‌داری بیشتر از SSC بود ($P=۰/۰۰۰۲۹$) (نمودار ۱).



| | |
|------------------------|----|
| SSC | 1 |
| آمالگام سه سطحی | 2 |
| آمالگام کلاس I | 3 |
| آمالگام کلاس II | 4 |
| کامپوزیت خلفی یک سطحی | 5 |
| کامپوزیت خلفی دو سطحی | 6 |
| کامپوزیت خلفی سه سطحی | 7 |
| کامپوزیت قدامی یک سطحی | 8 |
| کامپوزیت قدامی دو سطحی | 9 |
| کامپوزیت قدامی سه سطحی | 10 |
| کامپوزیت قدامی بیلدآپ | 11 |

نمودار ۱- مقایسه میزان شکست درمان‌های مختلف ترمیمی

جدول ۲- میزان تطابق لبه‌ای، از دست رفتن ترمیم و پوسیدگی ثانویه بر اساس Ryge criteria در ترمیم‌های کامپوزیت و آمالگام

| تطابق لبه ای | | | | |
|---|-----------|---|----|------|
| آمالگام | کامپوزیت | عدم وجود شیار بین دندان و ترمیم، عدم نفوذ سوند | | |
| ۱۲۰ %۸۷/۵ | ۵۲۶ %۸۷/۵ | وجود شیار بین دندان و ترمیم، عدم نفوذ سوند، عدم اکسپوز دنتین | ۹ | ۳/۸% |
| ۸ %۵/۸ | ۲۸ %۴/۳ | وجود شیار بین دندان و ترمیم، عدم نفوذ سوند، اکسپوز دنتین | ۴۱ | ۲/۹% |
| ۴ | %۶/۷ | وجود شیار بین دندان و ترمیم، عدم نفوذ سوند، اکسپوز دنتین و شکستگی ترمیم | | |
| از دست رفتن ترمیم (فرم آناتومیکی ترمیم) | | | | |
| ۱۲۴ %/۵ | ۵۳۲ %۸۸.۱ | وجود امتداد ترمیم و فرم آناتومیکی ترمیم | ۲۲ | %۴/۴ |
| ۶ | %۳/۶ | از دست رفتن خفیف تا متوسط ترمیم بدون اکسپوز دنتین | ۵۰ | %۵/۱ |
| ۷ | %۸/۳ | از دست رفتن شدید ترمیم به همراه اکسپوز دنتین | | |
| پوسیدگی ثانویه | | | | |
| ۱۲۵ %۹۱/۳ | ۵۴۵ %۹۰/۳ | عدم وجود پوسیدگی در امتداد مارژین ترمیم | ۱۲ | %۸/۷ |
| | ۵۹ | وجود پوسیدگی ثانویه در امتداد مارژین ترمیم | | |

بحث:

بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی جهت معاینات پیگیری، مراجعه کردند که این رقم تقریباً مشابه رقم اعلام شده در مطالعه O Sullivan (۱۹۹۱) می‌باشد (۲). اما در مقایسه با مطالعه Tate و همکاران (۲۰۰۲) که در آن تنها ۴۸٪ بیماران جهت پیگیری‌های بعدی مراجعه کرده بودند رقم بالاتری است (۵). در مطالعه Al-Eheideb (۲۰۰۳) نیز تنها ۱۰٪ بیماران بعد از ۲۷ ماه جهت معاینات پیگیری مراجعه کردند (۶). مراجعه درصد بیشتری از بیماران در مطالعه حاضر نسبت به این مطالعات می‌تواند به این دلیل باشد که زمان انجام معاینات پیگیری در مطالعه فعلی در فاصله کوتاهتری از درمان تحت بیهوشی بوده است. در مطالعه حاضر بیماران جهت انجام معاینات دندانپزشکی مجدداً دعوت شدند، در حالی‌که در اکثر مطالعات قبلی تنها

اثر در سال‌های اخیر، انجام درمان‌های دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی، بطور روز افزون افزایش یافته است. به همین دلیل و با توجه به نیاز گروه کثیری از کودکان به این گونه درمان‌ها آگاهی از میزان موفقیت و شکست روش‌های درمانی مختلف و در نتیجه تلاش در جهت بهبود شیوه ارائه خدمات درمانی تحت بیهوشی عمومی امری ضروری می‌باشد. براساس یافته‌های مطالعه حاضر ۶۵/۴٪ بیماران مورد بررسی، در گروه سنی ۱/۵ تا ۴/۹ سال قرار داشتند و به عبارت دیگر اکثریت آنها در سنین پایین بودند. این مورد با یافته‌های مطالعه Jamjoom (۲۰۰۱) که در آن ۴۳٪ کودکان مورد بررسی در دامنه سنی ۲-۴ سال قرار داشتند قابل مقایسه است (۹). در تحقیق فعلی ۶۳/۴٪

بیماران به دلیل اینکه می‌دانستند مشکلی در ترمیم‌ها وجود دارد، بیماران را جهت پیگیری آورده باشند و بدین ترتیب موارد شکست بالاتر از حد واقعی خود گزارش شده است (۶و۵). در مطالعه حاضر ترمیم‌های SSC با میزان شکست ۱/۵٪ موفق‌ترین درمان محسوب شدند. طی انجام معاینات، موارد شکست SSC به دلیل مشکلات لثه‌ای شدید یا مشکلات پرپودنتال مشاهده نشدند که این یافته نتایج مطالعات قبلی را تایید می‌کند (۱۱-۱۲). در مطالعه حاضر شکست SSC عمدتاً بدلیل افتادن، لقی یا نابجایی روکش بود.

Sherriff و Roberts (۱۹۹۰) در مطالعه ۱۰ ساله خود میزان شکست روکش‌های استتلس استیل را در دندان‌های شیری و دائمی ۲٪ و این رقم را در بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی، ۳٪ اعلام کرد. نتایج مطالعات حاضر با یافته‌های این دو مطالعه همخوانی دارد (۲). نتایج مطالعه Al-Eheideb و همکاران (۲۰۰۳) نیز، میزان موفقیت SSC را در ۵۴ کودک درمان شده تحت بیهوشی عمومی ۹۵/۵٪ گزارش کردند که با مطالعه حاضر مشابهت دارد (۶). میزان شکست SSC در مطالعه Tate و همکاران (۲۰۰۲) ۸٪ گزارش شده است که می‌تواند ناشی از این باشد که تنها ۴۸٪ بیماران در مطالعه وی در جلسات پیگیری شرکت کرده بودند و احتمالاً این تعداد، اکثراً مواردی را شامل می‌شدند که والدین بیمار می‌دانستند مشکلی در ترمیم‌ها وجود دارد (۵). در گروه دیگری از مطالعات، میزان شکست SSC بالاتر گزارش شده است. از جمله مطالعه Papathonasiou و همکاران (۱۹۹۴) که میزان شکست SSC را ۲۰٪ اعلام کردند. آنها موفق به جدا کردن موارد شکست حقیقی و کاذب (شکست مربوط به نقص ترمیم یا درمان پالپ) از هم نشدند و احتمالاً به همین دلیل میزان شکست بالاتر گزارش شده است (۱۳). در مطالعه گذشته‌نگر Levering و Messer (۱۹۸۸) میزان شکست SSC، ۱۲٪ اعلام شده است. آنها نیز نتوانستند طی مطالعه خود موارد شکست واقعی و کاذب را از یکدیگر جدا کنند (۱۴). با توجه به درصد موارد شکست آمالگام کلاس یک (۹/۷٪) و کلاس دو (۷/۴٪) و SSC (۱/۵٪) به نظر می‌رسد که ترمیم روکش به طور معنی‌داری بهتر از ترمیم‌های آمالگام عمل کرده است (P=۰/۰۰۳). بنابراین براساس یافته‌های این تحقیق پیشنهاد می‌شود تا جای ممکن و بویژه در بیماران درمان

از پرونده‌های مربوط به بیماران استفاده شده است. در این حالت این احتمال وجود دارد که والدین زمانی که می‌دانستند کودک آنها دچار مشکل است، او را جهت معاینات پیگیری آورده باشند و والدینی که کودک آنها مشکلی در ترمیم‌هایش نداشته، کمتر جهت انجام معاینات پیگیری مراجعه کرده باشند. این مسأله باعث می‌شود که در مطالعاتی که در آنها تنها از پرونده بیماران جهت بررسی موارد شکست استفاده شده است درصد موارد شکست بالاتر گزارش شود (۶و۵).

بر اساس اطلاعات موجود در جدول شماره ۳، تعداد موارد کشیدن دندان برای هر بیمار نسبت به ترمیم‌های هم‌رنگ، در مطالعه حاضر کمتر از مطالعه Tate (۲۰۰۲) و O'Sullivan (۱۹۹۱) می‌باشد (۵و۲). این موضوع نشان می‌دهد، در مطالعه فعلی، در بسیاری موارد ترمیم دندان‌ها (خصوصاً دندان‌های قدامی) بر درمان کشیدن، ترجیح داده شده است. جدول ۳ همچنین نشان می‌دهد که در مطالعه حاضر نسبت ترمیم SSC به ترمیم با آمالگام در مقایسه با مطالعه Tate (۲۰۰۲) بالاتر و مشابه مطالعه O'Sullivan (۱۹۹۱) است. بنابراین در مقایسه با مطالعه Tate (۲۰۰۲)، در مطالعه حاضر ترمیم SSC به ترمیم آمالگام، ترجیح داده شده است (۵و۲). میزان شکست ترمیم‌های آمالگام کلاس یک و دو در مطالعه حاضر ۷/۹٪ برآورد شده است که به نتایج مطالعه ۱۰ ساله Sherriff و Robert (۱۹۹۰) نزدیک است (۱۰). O'Sullivan و Curzon (۱۹۹۱) میزان شکست ترمیم‌های آمالگام را در بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی، ۱۶٪ اعلام کردند، که نسبت به مطالعه حاضر رقم بالاتری است (۲).

Tate و همکاران (۲۰۰۲) نیز میزان شکست ترمیم‌های آمالگام را ۲۱٪ گزارش کردند که در مقایسه با مطالعه حاضر بالاتر است (۵). Al-Eheideb و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه خود میزان شکست ترمیم‌های آمالگام را ۵۰٪ اعلام کردند که نسبت به مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه، بالاتر است (۶ و ۵ و ۲). علت این تفاوت‌ها می‌تواند مربوط به این باشد که در مطالعات فوق، نویسندگان نتوانستند پرونده‌ها را به طور تصادفی انتخاب کنند و تنها از پرونده‌های بیمارانی استفاده شد که جهت انجام معاینات پیگیری مراجعه کرده بودند و به احتمال قوی والدین این

در مقایسه با پالپوتومی‌های مشکوک توصیه می‌شود. درمان پالپوتومی نیز در بیماران مذکور، میزان موفقیت بالایی داشته است، که با نتایج موجود در مقالات قبلی مطابقت دارد (۱۸-۱۵،۵ و ۲). البته باید متذکر شد که بدلیل کوتاه بودن انجام فالوآپ و نیز عدم انجام رادیوگرافی در زمان معاینه پیگیری ممکن است درصد موفقیت کلینیکی این درمان‌ها بالاتر از مقدار واقعی آن گزارش شده باشد.

نتیجه‌گیری:

در مطالعه حاضر میزان شکست درمان پالپوتومی برابر ۱/۱٪، پالپکتومی ۰/۸٪ و کشیدن ۰/۵٪ برآورد شد. میزان شکست ترمیم SSC برابر ۱/۵٪، و آمالگام ۷/۹٪ بود. میزان شکست ترمیم کامپوزیت خلفی ۹/۹٪، ترمیم دندان‌های قدامی با پوسیدگی وسیع توسط کامپوزیت بیلدآپ ۲۰/۲٪ و سایر ترمیم‌های همرنگ قدامی ۱۰/۳٪ بود. همچنین میزان شکست درمان‌های پالپ، کشیدن و درمان‌های ترمیمی در کودکان با بیماری سیستمیک بیشتر بود. در نهایت میزان تحصیلات والدین در شکست درمان‌های ترمیمی کودکان نقش مشخصی داشته است.

تقدیر و تشکر:

این مقاله برگرفته از پایان نامه دوره دندانپزشکی عمومی خانم زهرا طاهری به راهنمایی خانم دکتر مینا بی‌ریا و با مشاوره جناب آقای دکتر قاسم انصاری و مربوط به دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی می‌باشد.

شده تحت بیهوشی عمومی، SSC جایگزین ترمیم‌های آمالگام شوند. این مطالعه نسبت به مطالعات مشابه، توانسته است ترمیم‌های آمالگام کلاس دو را با SSC مقایسه کند در حالیکه در مطالعات قبلی در بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی ترمیم‌های آمالگام بطور کلی با SSC مقایسه شده‌اند (۲ و ۵ و ۶). با توجه به اینکه در ترمیم‌های PRR هیچ گونه شکستی مشاهده نشده است، پیشنهاد می‌شود که در حفرات با پوسیدگی بسیار جزئی ترمیم PRR بکار رود. نتایج تحقیقات قبلی نیز استفاده از PRR را مطلوب دانسته‌اند (۱۵). بر اساس نتایج مطالعه موجود، ترمیم‌های همرنگ قدامی یک سطحی (۲/۸٪)، دو سطحی (۱۵/۱٪) و سه سطحی (۶/۵٪) در مقایسه با ترمیم‌های همرنگ قدامی بیلدآپ (۲۲/۴٪) به طور معنی‌داری بهتر عمل کرده، شکست کمتری داشته‌اند ($P=0/009$). در مطالعه Tate و همکاران (۲۰۰۲) نتایج مربوط به شکست ترمیم‌های همرنگ خلفی و قدامی قابل تفکیک نبود و آنها میزان شکست این ترمیم‌ها را ۲۰٪ اعلام کردند. در مطالعه O Sullivan (۱۹۹۱) نیز نتایج مربوط به شکست ترمیم‌های همرنگ قدامی و خلفی از هم قابل تفکیک نبوده، آنها نیز میزان شکست ترمیم‌های همرنگ را ۲۹٪ اعلام کردند (۲ و ۵). با توجه به بالاتر بودن موارد شکست ترمیم‌های بیلدآپ قدامی به نظر می‌رسد که در مواردی که تخریب نسجی دندان زیاد است استفاده از ترمیم‌های با دوام‌تر نظیر Open faced SSCها و یا SSCهای استتیک، انتخاب مناسب‌تری باشند. بر اساس نتایج این تحقیق، درمان‌های کشیدن با حداقل شکست همراه بوده‌اند که با نتایج موجود در مطالعات قبلی مطابقت دارد (۲ و ۵ و ۶). در خصوص بررسی درمان‌های پالپ، این مطالعه موارد درمان‌های پالپکتومی را از پالپوتومی جدا کرده است. با توجه به میزان موفقیت کلینیکی بالا (۹۹/۲٪) برای درمان پالپکتومی، استفاده از این درمان، در این گروه از بیماران،

References

1. American Academy of Pediatric Dentistry. Special Dent Reference Manual. 2002-2003. *Pediatr Dent*, 24:38-40, 68-82, 53-85.
2. O'Sullivan EA, Curzon ME. The efficacy of comprehensive dental care for children under general anesthesia. *Br Dent J* 1991;171:56-58.
3. Braff MH. A comparison between stainless still crowns and multisurface amalgams in primary molars. *ASDC J Dent Child* 1975;42:474-478.

4. Dawson LR, Simon JF Jr, Taylor PP. Use of amalgam and stainless steel restorations for primary molars. *ASDC J Dent Child* 1981;48:420-422.
5. Tate AR, Ng MW, Needleman HL, Acs G. Failure rates of restorative procedures following dental rehabilitation under general anesthesia. *Pediatr Dent* 2002;24:69-71.
6. AL-Eheideb AA, Herman NG. Outcomes of dental procedures performed on children under general anesthesia. *J Clin Pediatr Dent* 2003;27: 181-183.
7. Drummond BK, Davidson LE, Williams SM, Moffat SM: Outcomes two, three and four years after comprehensive care under general anesthesia. *N Z Dent J* 2004;100: 32-37.
8. Ryge G. Clinical criteria. *Int Dent J* 1980;30:347-58.
9. Jamjoom MM, al-Malik MI, Holt RD, el-Nassry A. Dental treatment under general anesthesia at a hospital in Jeddah, Saudi Arabia. *Int J Pediatr Dent* 2001;11:110-116.
10. Roberts JF, Sherriff M. The fate and survival of amalgam and preformed crown molar restorations placed in a specialist paediatric dental practice. *Br Dent J* 1990;169:237-244.
11. Donly KJ, Segura A, Kanellis M, Erickson RL. Clinical performance and caries inhibition of resin-modified glass inomer cement and amalgam restorations. *J Am Dent Assoc* 1999;130:1459-1466.
12. Duggal MS, Curzon MEJ, Fayle SA, Pollard MA, Robertson AJ. *Restorative Techniques Paediatric Dentistry*. 1st Ed. London: Martin During; 1995;chap 41:250-257.
13. Papanthasiou AG, Curzon ME, Fairpo CG. The influence of restorative material on the survival rate of restorations in primary molars. *Pediatr Dent* 1994; 16: 282-288.
14. Levering NJ, Messer LB. The durability of primary molar restorations: I. Observations and predictions of success of amalgams. *Pediatr Dent* 1988; 10: 74-80
15. Elliott RD, Roberts MW, Burkes J, Phillips C. Evaluation of the carbon dioxide laser on vital human primary pulp tissue. *Pediatr Dent* 1999; 21: 327-333
16. Cohen S, Burns RC: *Pathways of the pulp*. 8th Ed. St. Louis: The C.V. Mosby Co. 2002; Chap 23:797-844.
17. Burnett S, Walker J. Comparison of ferric sulfate, formocresol and a combination of ferric sulfate/formocresol in primary tooth vital pulpotomies: a retrospective radiographic survey. *ASDC J Dent Child* 2002;69: 44-48.
18. Dean JA, Mack RB, Fulkerson BT, Sanders BJ. Comparison of electrosurgical and formocresol pulpotomy procedures in children. *Int J Paediatr Dent* 2002; 25: 177-183.