

بررسی میزان موفقیت درمانهای دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی

دکتر عفت خدادادی^۱، دکتر ثریا خفری^۲، دکتر فرناز کوهستانی^{۳*}

۱- استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

۲- استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

۳- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: با توجه به افزایش چشمگیر درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی و خطرات ناشی از آن و نیاز به یک درمان با کیفیت و بادوام تر، هدف این مطالعه بررسی میزان شکست درمان های دندانپزشکی تحت بی‌هوشی عمومی در کودکان می باشد. **مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی- مقطعی بر روی ۱۱۴ کودک سالم از نظر سیستمیک که به علت عدم همکاری و Severe Early Childhood Caries در بیمارستان "بابل کلینیک" شهرستان بابل در سالهای ۱۳۹۲-۱۳۸۸ تحت بیهوشی عمومی، درمان دندانپزشکی دریافت کرده بودند، انجام شد. حداقل ۶ ماه از زمان درمان این کودکان گذشته بود. معاینه بالینی توسط آینه و سوند بر روی صندلی دندانپزشکی انجام شد. اطلاعات بدست آمده جهت ارزیابی موفقیت یا شکست درمان های انجام شده، جمع آوری و در پرونده مربوط به هر بیمار ثبت گردید. جهت آنالیز داده ها از نرم افزار SPSS 18 و برای مقایسه شکست ترمیم های مختلف با هم و تاثیر عوامل مختلف بر شکست درمان از آزمون کای دو استفاده شد.

یافته‌ها: درمان های پالپ میزان موفقیت بسیار بالایی داشت، میزان موفقیت پالپکتومی ۱۰۰ درصد و پالپوتومی ۹۶/۹ درصد بود. در ترمیم دندانهای خلفی روکش استنلس استیل (SSC) با میزان شکست ۵/۲ درصد کمترین شکست و کامپوزیت های سه سطحی با میزان شکست ۱۳/۳ درصد بیشترین شکست را داشت. در ترمیم های قدامی، کامپوزیت یک سطحی با میزان شکست ۶/۸ درصد کمترین شکست و ترمیم بیلدآپ قدامی با میزان شکست ۹/۸ درصد بیشترین شکست را داشت. از این میان تنها بین SSC و ترمیم کامپوزیت خلفی سه سطحی اختلاف معناداری وجود داشت. ($P=0/04$) ارتباط معناداری بین تحصیلات مادر و جلسات فالوآپ فلورایدتراپی با میزان شکست درمان مشاهده شد. به ترتیب ($P=0/001$) و ($P=0/001$)

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد در بین درمان های دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی، پالپکتومی و SSC بیشترین موفقیت را داشته و توصیه می‌شود استفاده از ترمیم کامپوزیت محدود به دندان های قدامی شود. میزان تحصیلات والدین به خصوص مادر و استمرار در فلورایدتراپی بخصوص در یک سال اول نقش مهمی در موفقیت درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی دارد.

کلید واژه‌ها: درمان های دندانپزشکی، بیهوشی عمومی، بیمارستان، کودک، دندانپزشکی بیمارستانی

وصول مقاله: ۹۳/۱۱/۱۴ اصلاح نهایی: ۹۴/۲/۱۷ پذیرش مقاله: ۹۴/۵/۳۱

مقدمه:

واقع این شکل از پوسیدگی، چند عاملی است. از عوامل موثر آن می‌توان به افزایش باکتری‌های کاربوژنیک دهان، ضعف ایمنی و عادات دهانی مختلف اشاره کرد.^(۳) بسیاری از محققین گزارش کرده‌اند که این شرایط با مصرف طولانی مدت شیر مادر و نوشیدنی های شیرین در شیشه شیر به ویژه در شب ها یا هنگام خواب روزانه شروع یا شدت می‌یابد.^(۴) تعداد زیادی از بیماران بدون نیاز به آرامبخشی یا بیهوشی، درمان مناسب را با

در جوامع امروزی با توجه به تغذیه نادرست کودکان، میزان پوسیدگی در گروه های سنی پایین افزایش چشمگیری داشته است.^(۱)

(Severe early childhood caries) S-ECC یک نوع پوسیدگی گسترده می باشد که در سری دندانهای شیری بعد از رویش اولین دندان های شیری به سرعت ایجاد می‌شود.^(۲) در

می‌دهد درمان Crown Strip انتخاب اول بسیاری از دندانپزشکان به دلیل سهولت کار، دوام و زیبایی بیشتر می‌باشد. (۲،۵،۷،۸،۹)

در مطالعه بی‌ریا و همکاران نشان داده شد که میزان موفقیت درمان علاوه بر تکنیک درمانی و مواد ترمیمی مناسب به سطح تحصیلات والدین، فلوراید تراپی دوره‌ای و بهداشت دهانی ارتباط دارد. در این مطالعه، موفقیت درمان پالپکتومی و پالپوتومی به ترتیب ۹۹/۲٪ و ۹۸/۹٪ گزارش شد. همچنین بهترین درمان برای بیماران را SSC با میزان موفقیت ۹۸/۵٪ اعلام کردند. میزان شکست ترمیم‌های کامپوزیت خلفی ۹/۹٪، کامپوزیت قدامی ۱۱/۶٪، آمالگام ۷/۹٪ و فیشور سیلانت ۴/۲٪ بود. (۱۲) با توجه به این نکته که تکنیک‌های مختلف و مواد ترمیمی مصرفی و عوامل وابسته به بیمار نظیر بهداشت دهان، تغذیه، عادات دهانی، تعداد ملاقات‌های دندانپزشکی و فلوراید تراپی دوره‌ای می‌توانند موفقیت درمان‌های دندانپزشکی را تحت تاثیر قرار دهند، این مطالعه با هدف تعیین میزان موفقیت درمان‌های دندانپزشکی کودکان، تحت بیهوشی عمومی و برای عوامل مرتبط با آن، انجام شد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه توصیفی-مقطعی بر روی کلیه کودکان سالم که به علت عدم همکاری، ترس شدید و S-ECC در بیمارستان "بابل کلینیک" شهرستان بابل در سالهای ۱۳۹۲-۱۳۸۸ تحت بیهوشی عمومی درمان دندانپزشکی دریافت کرده بودند و حداقل ۶ ماه از زمان درمان آنها گذشته بود. انجام شد. ابتدا پرونده‌های مربوط به کودکان درمان شده تحت بیهوشی عمومی که حداقل ۶ ماه از درمان آنها گذشته بود، مورد بررسی قرار گرفت. با والدین تمامی کودکان تماس گرفته شد و نحوه کار و معاینه برای آن‌ها توضیح داده شد. در صورت تمایل به همکاری، برای معاینه به آن‌ها وقت داده شد. معیار ورود به مطالعه شامل سلامت از نظر ذهنی و جسمی، عدم وجود مشکل سیستمیک و معیار خروج شامل بیمارانی بود که پس از

تکنیک Tell-show-do دریافت می‌کنند^(۱) به علت وجود کودکان غیر همکار و پوسیدگی‌های گسترده در دهان آنها و نیاز به جلسات دندانپزشکی طولانی و مکرر، نیاز به خدمات دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی افزایش یافته است. (۱-۳) اینکه چه زمان، نیاز به درمان تحت بیهوشی عمومی می‌باشد، بستگی به سن بیماران، قابلیت همکاری، مشکلات خاص مانند عقب ماندگی ذهنی، مشکلات سیستمیک و یا گستردگی درمان دارد. (۴)

درمان‌های تحت بیهوشی عمومی یکی از روش‌های مهم برای کنترل کودکانی است که نیازمند ترمیم‌های وسیع و جراحی‌های دندانپزشکی هستند. اغلب درمان‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی در کودکان شامل درمان‌های ترمیمی، پالپ تراپی، جراحی‌های کوچک و کشیدن می‌باشد. (۴) از مزایای بیهوشی عمومی می‌توان به فراهم کردن درمان کارآمد و مناسب‌تر اشاره کرد که در یک محیط ایمن تر، تنها در طی یک جلسه ملاقات با حداقل ناراحتی، استرس روانی و فیزیکی انجام می‌شود. (۵)

عشقی و همکاران موفقیت درمان SSC، کامپوزیت، آمالگام و ترمیم‌های بیلدآپ قدامی تحت بیهوشی را به ترتیب ۹۸/۱ درصد، ۹۳/۴٪ و ۹۲/۲٪ گزارش کردند. موفقیت ترمیم‌های هم‌رنگ دندان مشابه آمالگام بود. معیار کلینیکی جهت تعیین شکست درمان دندانپزشکی نیاز به تعویض ترمیم بود. (۶) در مطالعه دیگری میزان شکست SSC در بیماران درمان شده تحت بیهوشی عمومی ۳ درصد ذکر شد. (۷) در مطالعه ۴ ساله Tate و همکاران بر روی ۵۰۴ کودک که حداقل ۶ ماه از کار دندانپزشکی آنها گذشته بود، میزان شکست SSC نسبت به آمالگام به میزان چشمگیری کمتر بود. ($P < 0.01$) در این مطالعه بیشترین شکست مربوط به کامپوزیت‌ها با میزان ۳۰ درصد بود. (۸) در مطالعه Omar و همکاران طول عمر SSC و آمالگام به ترتیب ۴۰ و ۳۶ ماه ذکر شد. (۹)

مطالعات نشان می‌دهند، بیشترین علت تکرار درمان پوسیدگی ثانویه به علت ترمیم نادرست، استفاده از شیشه شیر در هنگام خواب و عدم رعایت بهداشت می‌باشد. (۹،۱۰) مطالعات نشان

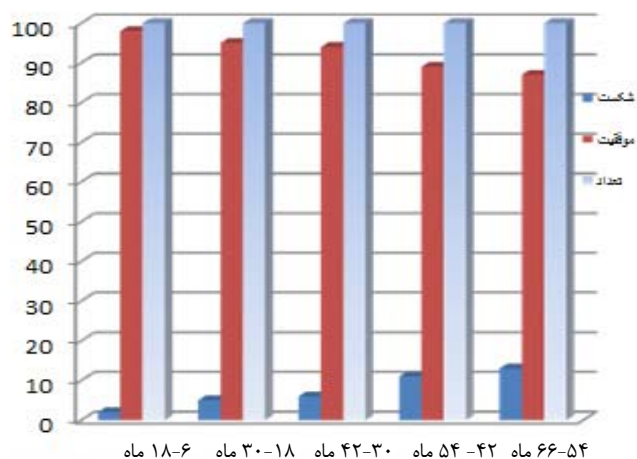
چپ مندیبیل (دندان ۷۵)، سطح لیببیل انسیزور سانترال چپ مندیبیل (دندان ۷۱)، سطح لینگوآل مولر دوم راست مندیبیل (دندان ۸۵) بود. این سطوح به ۳ ناحیه لثه‌ای، میانی و انسیزالی تقسیم شد. شاخص دبری و جرم تعیین شد که مجموع آن شاخص OHI-S را نشان می‌دهد. نمره CI-S و DI-S بین صفر تا سه و نمره OHI-S بین صفر تا شش متغیر است که به این صورت تقسیم می‌شود: بین (۰-۱/۲) خوب، بین (۱/۳-۳) متوسط، بین (۳/۱-۶) ضعیف^(۱۴،۱۳) در صورت مشاهده موارد پوسیدگی جدید و یا شکست درمان کودک اطلاعات لازم در اختیار والدین قرار گرفت. لازم به ذکر است که در این مطالعه دندانهای دائمی به دلیل کمی تعداد یا نداشتن ارزش آماری از مطالعه خارج شدند. در بررسی درمان پالپ، هرگونه آبه یا فیستول و التهاب قابل مشاهده در دندان‌های با ترمیم مناسب، بعنوان شکست درمان ثبت شد.^(۱۴) در دندان‌های ترمیم شده با SSC مشاهده ژنژیویت، لقی یا عدم وجود روکش بر روی دندان به عنوان شکست درمان ثبت شد.^(۱۳) تست Ryge یک معیار درجه بندی پیشرفته با بررسی چندین فاکتور قابل ملاحظه برای ارزیابی کلینیکی ترمیم‌های آمالگام و کامپوزیت می‌باشد. از میان فاکتورهای آن، سه فاکتور تطابق لبه‌ای، حفظ شکل آناتومیک دندان و عود پوسیدگی در ترمیم‌های انجام شده بررسی شد.^(۱۳،۱۵)

روش آنالیز: جهت مقایسه میزان شکست درمان‌های ترمیم و پالپ، همچنین تاثیر عوامل مختلف بر هم از آزمون آماری کای دو استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، بررسی نتایج و تهیه جداول از نرم افزار SPSS 18 و برای ترسیم نمودار از برنامه Excel ۲۰۱۰ استفاده شد و ($P < 0.05$) معنادار محسوب شد.

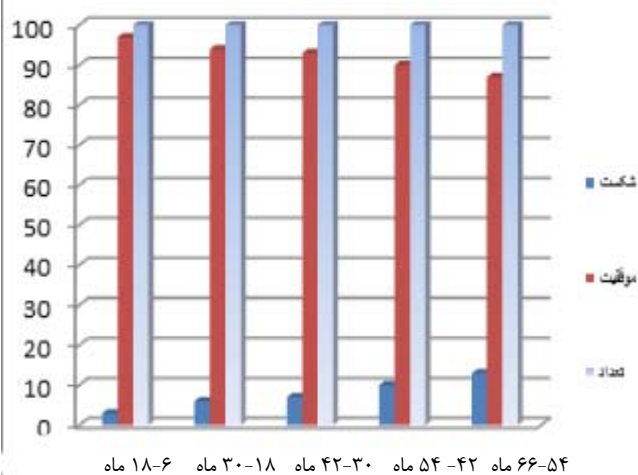
یافته‌ها:

از ۱۱۴ کودک واجد شرایط که در مطالعه شرکت کردند، ۷۴ نفر مذکر و ۴۰ نفر مونث بودند. بین میزان شکست درمان ترمیمی و درمان‌های پالپ با جنسیت رابطه معناداری یافت نشد به ترتیب ($P = 0.03$) و ($P = 0.94$) متوسط سنی کودکان

تماس گرفتن با آنها به کلینیک مراجعه نکرده یا بدلیل مسافت زیاد قادر به شرکت در این مطالعه نبودند. برای هر جلسه ۲۰ بیمار در نظر گرفته شد تا فرصت کافی برای معاینه دقیق وجود داشته باشد. از ۱۵۵ کودکی که با آن‌ها تماس گرفته شده بود، ۱۱۴ کودک برای معاینه، مراجعه کردند. معاینه توسط یک دندانپزشک عمومی که تحت نظر یک متخصص دندانپزشکی کودکان تمام آموزش‌ها و توضیحات لازم را جهت همسان سازی دریافت کرده بود، بر روی صندلی دندانپزشکی با استفاده از سوند، آینه و نور یونیت دندانپزشکی صورت گرفت. در شروع معاینه، بافت نرم دهان از نقطه نظر وجود هرگونه مشکل شامل التهاب، قرمزی، زخم، فیستول و آبه معاینه گردید. همچنین هر دندان کودک در زیر نور مناسب بر اساس معیارهای Ryge از لحاظ پوسیدگی، ترک و یا شکستگی در دندان و ترمیم، بررسی گردید.^(۱۳) معاینات به طور معمول از کوادرانت راست بالا شروع شده و بعد چپ بالا، چپ پائین و در آخر به راست پائین ختم می‌شد. در صورت هرگونه تردید یا سوالی با متخصص اطفال مشورت می‌شد. اطلاعات زمینه‌ای در موارد مربوط به نام، سن، جنس، نوع پوسیدگی، تاریخ تولد، تاریخ درمان بیهوشی و سن کودک در زمان انجام بیهوشی، تاریخچه پزشکی و دندانپزشکی، تحصیلات و شغل والدین، عادات دهانی و رژیم غذایی به همراه موارد یافت شده تحت عنوان شکست درمان در پرونده مربوط به هر بیمار ثبت گردید. در این مطالعه برای تعیین وضعیت بهداشت دهان در زمان معاینه، شاخص ساده بهداشت دهان (Simplified Oral Hygiene Index) بکار برده شد. تفاوت آن با Oral hygiene index این است که در (OHI-S) تعداد سطوح دندانهای کمتری (۶ سطح به جای ۱۲ سطح) معاینه می‌شود. شاخص OHI-S شامل دو جزء، شاخص دبری (DI-S) و جرم (CI-S) می‌باشد. هر یک از این ایندکس‌ها بر اساس یک کد تعیین می‌شوند که بیانگر میزان دبری و جرم مشاهده شده بر روی شش سطح مورد بررسی شامل سطح باکال مولر دوم راست ماگزایلا (دندان ۵۵)، سطح لیببیل انسیزور راست ماگزایلا (دندان ۵۱)، سطح باکال مولر دوم چپ ماگزایلا (دندان ۶۵)، سطح لینگوآل مولر دوم



نمودار ۱- شکست و موفقیت ترمیم های آمالگام با گذشت زمان



نمودار ۲- شکست و موفقیت ترمیم های کامپوزیت با گذشت زمان

در بازه زمانی مطالعه حاضر از میان درمان های پالپ، بیشترین شکست مربوط به پالپوتومی ۳/۱٪ بود. هیچگونه شکستی طی ۵ سال گذشته برای پالپکتومی مشاهده نشد. در مجموع میزان شکست درمان های پالپ در این مطالعه از رقم پایینی برخوردار بود. (جدول ۱)

جدول ۱- میزان شکست درمان های پالپ

نوع درمان	تعداد کل	موفقیت	شکست
پالپوتومی	۱۹۸ (۱۰۰)	۱۹۲ (۹۶/۹۶)	۶ (۳/۱)
پالپکتومی	۲۴۱ (۱۰۰)	۲۴۱ (۱۰۰)	۰ (۰)

در زمان بیهوشی ۳۷ ماه (محدوده سنی ۶۵-۱۶ ماه) و در زمان معاینه ۶۹ ماه (محدوده سنی ۱۰۰-۳۰ ماه) بود. میانگین زمانی گذشته از درمان های دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی ۳۳/۹۷ ماه (۶۶-۷ ماه) بود. ۷۳/۵ درصد بیمارانی که تحت بیهوشی عمومی، درمان های دندانپزشکی را دریافت کرده بودند مجدداً مراجعه کردند. میزان $dmft 10.78 \pm 2.69$ و میزان $DMFT 0.64 \pm 1.15$ این کودکان محاسبه شد. بر اساس شاخص بهداشت دهانی OHI-S، ۲۴/۶ درصد از بیماران بهداشت دهانی ضعیف، ۵۰ درصد بهداشت دهانی متوسط و ۲۵/۴ درصد بهداشت دهانی خوبی در زمان معاینه بعد از بیهوشی داشتند. رابطه معناداری بین این شاخص و میزان شکست درمان وجود نداشت. همچنین بر اساس شاخص OHI-S سطح بهداشت دهان کودکان طی بازه زمانی مطالعه با گذشت زمان افزایش یافته بود. ($P=0.001$). که می تواند نشان دهنده بالا رفتن سطح آگاهی والدین به اهمیت این موضوع و بقای بیشتر ترمیم ها باشد. از نظر تحصیلات، پدران تحصیلات دانشگاهی بالاتری نسبت به مادران داشتند (۴۵/۶٪ پدران و ۲۵/۵٪ مادران). اغلب مادران دیپلم بوده (۵۴/۴٪ مادران و ۴۱/۲٪ پدران) و عده کمتری مدرک تحصیلی کمتر از دیپلم داشتند (۲۰/۲٪ مادران و ۱۳/۲٪ پدران) که از این میان بین سطح تحصیلات مادران با شکست درمان های ترمیمی رابطه معناداری یافت شد. ($P=0.001$)

از میان بیماران تحت بیهوشی ۴۷/۴ درصد فلوراید تراپی منظم و دوره های تا یک سال بعد از درمان داشتند که رابطه معناداری با موفقیت درمان های ترمیمی داشت. ($P=0.001$) میزان شکست درمان در بیمارانی که فلوراید تراپی منظمی را طی یکسال اول بعد از بیهوشی نداشتند، بیشتر بود. میزان فلوراید تراپی و فالوآپ های مکرر والدین با گذشت زمان بیشتر شده بود، که ارتباط معنادار آن در این مطالعه ثابت شد. ($P=0.0001$) میزان شکست کلی ترمیم های انجام شده، آمالگام و چه کامپوزیت با طول عمر ترمیم رابطه معناداری داشت. ($P=0.003$) همچنین به طور آشکاری با گذشت زمان شکست درمان های ترمیمی کمتر شده بود (نمودار ۲ و ۱).

میزان شکست ترمیم‌های کامپوزیتی و آمالگام طبق معیارهای Ryge بدست آمد و در جدول ۲ ثبت گردید. بهترین تطابق لبه‌ای را ترمیم‌های کامپوزیت داشت. فرم آناتومیک ترمیم کامپوزیت از آمالگام بهتر بود. همچنین میزان عود پوسیدگی در ترمیم‌های کامپوزیت بیشتر از آمالگام بود.

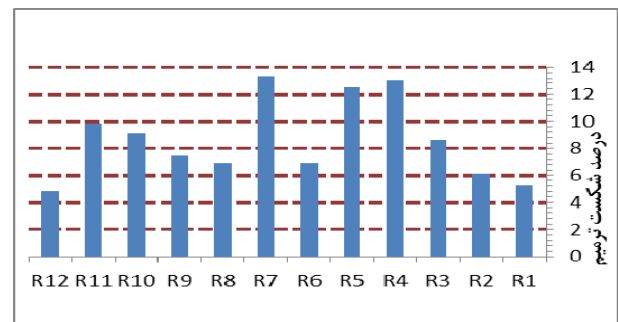
جدول ۲ - ارزیابی کلینیکی مواد ترمیمی کامپوزیت و آمالگام بر اساس معیار Ryge

تطابق لبه‌ای		نوع ماده ترمیمی
آمالگام	کامپوزیت	
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۱۴۰ (۸۵/۳۶)	۶۸۰ (۸۹/۳۵)	عدم وجود شیار بین دندان و ترمیم، عدم نفوذ سوند
۱۸ (۱۰/۹۷)	۵۹ (۷/۷۵)	وجود شیار بین دندان و ترمیم، نفوذ سوند، عدم اکسپوز عاج
۵ (۳/۰۴)	۱۰ (۱/۳۱)	وجود شیار بین دندان و ترمیم، نفوذ سوند، اکسپوز عاج
۱ (۰/۶)	۱۲ (۱/۵۷)	وجود شیار بین دندان و ترمیم، نفوذ سوند، اکسپوز عاج و شکستگی ترمیم
فرم آناتومیک دندان		
۱۵۷ (۹۵/۷)	۷۳۱ (۹۶/۰۵)	وجود امتداد ترمیم (فرم آناتومیکی مناسب)
۵ (۳/۰۴)	۱۵ (۱/۹۷)	از دست رفتن خفیف تا متوسط ترمیم بدون اکسپوز عاج
۲ (۱/۲۱)	۱۵ (۱/۹۷)	از دست رفتن شدید ترمیم به همراه اکسپوز عاج
پوسیدگی ثانویه		
۱۵۶ (۹۵/۱۲)	۷۰۸ (۹۳/۰۳)	عدم وجود پوسیدگی در امتداد مارژین ترمیم
۸ (۴/۸۷)	۵۳ (۶/۹۶)	وجود پوسیدگی ثانویه در امتداد مارژین ترمیم

بحث:

با توجه به اینکه رژیم‌های غذایی ناسالم و پوسیدگی‌ها که به طور فزاینده‌ای جامعه و بخصوص قشر حساس جامعه یعنی کودکان را درگیر کرده است، نیاز به درمان به خصوص درمان

تکرار درمان‌های انجام شده بعد از بیهوشی در زمان معاینه ۱/۲۱ درصد بود. از میان دندان‌های درمان شده ۱/۴۷ درصد آن‌ها به دلیل کشیدن و ۸/۵۷٪ مورد به دلیل افتادن دندان طی رویش دندان‌های دائمی زیرین خود، در دهان موجود نبودند که اغلب دندان‌های انسیزور بودند. در ترمیم دندان‌های خلفی روکش استنلس استیل (SSC) با میزان شکست ۵/۲ درصد کمترین شکست و کامپوزیت‌های سه سطحی با میزان شکست ۱۳/۳ درصد بیشترین شکست را داشت. در ترمیم‌های قدامی، کامپوزیت یک سطحی با میزان شکست ۶/۸ درصد کمترین شکست و ترمیم بیلدآپ قدامی با میزان شکست ۹/۸ درصد بیشترین شکست را داشت. از این میان تنها بین موفقیت درمان SSC و ترمیم کامپوزیت خلفی سه سطحی اختلاف معناداری وجود داشت. ($P=0/04$) میزان شکست کلی درمان‌های کامپوزیت (۸/۱ درصد) بوده و با آمالگام (۸/۲۸ درصد) مشابه بود. ($P>0/05$) میزان شکست درمان‌های کامپوزیت قدامی ۹/۴٪ بود. میزان شکست درمان فیشور سیلانت به عنوان یک درمان پیشگیرانه و محافظه کارانه ۴/۸۲٪ بود. تفاوت میزان شکست ترمیم‌های مختلف در نمودار ۳ به تفکیک آمده است.



SSC	R1
آمالگام یک سطحی	R2
آمالگام دو سطحی	R3
آمالگام سه سطحی	R4
کامپوزیت خلفی یک سطحی	R5
کامپوزیت خلفی دو سطحی	R6
کامپوزیت خلفی سه سطحی	R7
کامپوزیت قدامی یک سطحی	R8
کامپوزیت قدامی دو سطحی	R9
کامپوزیت قدامی سه سطحی	R10
کامپوزیت قدامی بیلد آپ	R11
فیشور سیلانت	R12

نمودار ۳ - مقایسه میزان شکست در ترمیم‌های مختلف

کلینیکی، رادیوگرافی و میکروسکوپی جهت بررسی موفقیت یا شکست درمانهای دندانپزشکی کودکان وجود دارد.^(۲۰،۲۱) معیارهای Ryge یکی از معتبرترین معیارهای سنجش کلینیکی میزان موفقیت و عدم موفقیت ترمیم با حساسیت بالا جهت تعیین موارد شکست یا موفقیت مواد ترمیمی می‌باشد. یک معیار درجه بندی پیشرفته با بررسی چندین فاکتور قابل ملاحظه برای ارزیابی کلینیکی ترمیم‌های آمالگام و کامپوزیت است.^(۱۵) در این مطالعه به دلیل مسائل اخلاقی امکان رادیوگرافی از بیماران وجود نداشت.

میزان موفقیت درمان آمالگام و کامپوزیت در این مطالعه بطور چشمگیری بالاتر از نتایج مطالعه Tate و همکاران بود.^(۸) همچنین موفقیت این درمان‌ها از نتایج گزارش شده توسط Drummond و همکاران برای آمالگام و کامپوزیت نیز بالاتر بود.^(۱۱) می‌توان یکی از دلایل شکست بالاتر آن‌ها را بازه زمانی بیشتر مطالعه بیان کرد.

در مطالعه دو ساله عشقی و همکاران میزان موفقیت کلی کامپوزیت و آمالگام به نتایج مطالعه حاضر نزدیک است اما میزان موفقیت کامپوزیت بیلد آپ قدامی کمتر از مطالعه حاضر بود.^(۶) همچنین در مطالعه حاضر SSC بر سایر ترمیم‌های خلفی ترجیح داده شده است.

میزان موفقیت درمان پالپوتومی در مطالعه انجام شده با مطالعه‌ی AL-Eheideb و درمان پالپکتومی با مطالعه عشقی مشابهت داشت.^(۲،۶) با مقایسه نتایج مطالعات گوناگون میتوان نتیجه گرفت که درمان‌های پالپ تحت بیهوشی، میزان موفقیت بسیار بالایی دارد که می‌توان علت آن را به انجام کار در یک محیط بی‌استرس و کنترل بهتر کودک وعدم آلودگی حین کار به دلیل کنترل بهتر بزاق در اتاق عمل نسبت داد. همچنین در موارد مشکوک به موفقیت درمان پالپوتومی و پوسیدگی وسیع دندان، درمان پالپکتومی ترجیح داده شده است.^(۲،۶) میزان موفقیت SSC در مطالعه‌ی حاضر از میزان گزارش شده توسط sheller و Drummond و همکارانشان بالاتر بود.^(۱۰،۱۱) در این مطالعه میزان شکست درمان کامپوزیت کلاس I بالاتر از کامپوزیت کلاس II بود. در حالی که درنتایج Hollan

های دندانپزشکی تحت بیهوشی افزایش یافته است. بنابراین نیاز به سنجش موفقیت و عدم موفقیت درمان‌ها بیشتر از گذشته احساس می‌شود.^(۱۰،۵) اندیکاسیون اصلی و مهم بسیاری از درمان‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی در بسیاری از مطالعات، همکاری ضعیف کودکان به دلیل سن بسیار پایین آنان و پوسیدگی‌های وسیع در سطوح مختلف دندانی ذکر شده است.^(۱۴،۱۰،۵،۴) در این مطالعه اکثریت کودکان تحت درمان یعنی ۶۵ درصد پسرها بودند. در مطالعاتی که در زمینه دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی انجام شده است، میزان تکرار درمان‌ها نیز در پسرها بیشتر گزارش شده است و می‌تواند نشان دهنده این واقعیت باشد که در پسرها به صورت فیزیولوژیک کسب مهارت همکاری در رسیدگی به امور بهداشتی دهان و دندان، آهسته تر می‌باشد.^(۱۰) میزان کمتر DMFT را می‌توان به سن کم کودکان در زمان معاینه و کمتر بودن دندانهای دائمی رویش یافته در زمان معاینه نسبت داد.

طبق نتایج بدست آمده از این مطالعه میزان شکست ترمیم‌های انجام شده با میزان تحصیلات مادر مرتبط بود که نشان دهنده تاثیرآگاهی مادر و نقش تعیین کننده آن در سلامت دهان و دندان کودک می‌باشد و موفقیت درمان‌های دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی می‌باشد که مشابه سایر مطالعات است.^(۱۶-۱۸) در مطالعه حاضر ارتباط معنادار بین میزان شکست درمان‌های ترمیمی با میزان معاینات دوره‌ای و جلسات فلورایدتراپی هر ۴ ماه یکبار بدست آمد که مشابه نتایج مطالعه بی‌ریا و همکاران بود، که نشان دهنده‌ی لزوم معاینات مرتب و فلوراید تراپی درسال اول بعد از بیهوشی است.^(۱۲) افرادی که فلورایدتراپی منظمی طی سال اول بعد از بیهوشی داشتند، هیچگونه عود پوسیدگی در دهان آنها مشاهده نگردید. این امر تاکید می‌کند که پوسیدگی یک روند دینامیک می‌باشد و ترمیم دندان‌ها به تنهایی درمان کامل پوسیدگی محسوب نمی‌شود و فلوراید تراپی منظم در یک سال اول بعد از درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی باعث کاهش حجم میکروبی دهان شده و موفقیت درمان را بسیار بالا می‌برد.^(۱۹) معیارهای مختلف

نتیجه‌گیری:

به نظر می‌رسد در بین درمان‌های دندانپزشکی کودکان تحت بیهوشی عمومی، پالپکتومی و SSC بیشترین موفقیت را داشته و توصیه می‌شود استفاده از ترمیم کامپوزیت محدود به دندان‌های قدامی شود. میزان تحصیلات والدین به خصوص مادر و استمرار در فلورایدتراپی بخصوص در یک سال اول نقش مهمی در موفقیت درمان‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی دارد.

References:

- 1) Lee PY, Chou MY, Chen YL, Chen LP, Wang CJ, Huang WH. Comprehensive Dental Treatment under General Anesthesia in Healthy and Disabled Children. *Chang Gung Med J* 2009;32(6):636-42.
- 2) AL-Eheideb AA, Herman NG. Outcomes of dental procedure performed on children under general Anesthesia. *J Clin Pediatr Dent* 2003;27(2):181-3.
- 3) Almeida AG, Roseman MM, Sheff M, Huntington N, Hughes CV. Future caries susceptibility in children with Early Childhood Caries following treatment under general anesthesia. *Pediatr Dent* 2000;22(4):302-6.
- 4) Colak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med* 2013;4(1):29-38
- 5) Eidelman E, Faibis S, Peretz B. A comparison of restorations for children with early childhood caries treated under general anesthesia or conscious sedation. *Pediatr Dent* 2000;22(1):33-7.
- 6) Eshghi A, Samani MJ, Najafi NF, Hajiahmadi M. Evaluation of efficacy of restorative dental treatment provided under general anesthesia at hospitalized pediatric. *Dent Res J (Isfahan)* 2012;9(4):478-82.
- 7) Roberts JF. The fate and survival of amalgam and performed crown molar restorations placed in a specialist paediatric dental practice. *Br Dent J* 1990; 169: 237-244.
- 8) Tate AR, Ng MW, Needleman HL, Acs G. Failure rates of restorative procedures following dental rehabilitation under general anaesthesia. *Pediatr Dent*. 2002 Jan-Feb;24(1):69-71.
- 9) Omar A.S El Meligy, Maha M.A. El Tantawi, Evaluation of Restorative Procedures in Children following Dental Rehabilitation under General Anesthesia. *pediatric dentistry*, 2003:p117-215
- 10) Sheller B, Williams BJ, Hays K, Mancl L. Reasons for Repeat Dental Treatment Under General Anesthesia for the Healthy Child. *Pediatr Dent* 2003;25(6):546-52
- 11) Drummond BK, Davidson LE, Williams SM, Moffat SM, Ayers KM. Outcomes of two, three and four years after comprehensive care under general anesthesia. *N Z Dent J* 2004;100(2):32-7.

میزان شکست کامپوزیت کلاس II بیشتر از I بود. در ترمیم کامپوزیت کلاس I، به دلیل پوسیدگی در سایر دیواره‌های دندان و عدم مراجعه به موقع بیمار که منجر به از دست رفتن دندان شده و در زمان معاینه در دهان بیمار موجود نبود، تفکیک شکست کاذب از شکست حقیقی را دشوار ساخته و میزان شکست گزارش شده بالاتر از شکست حقیقی ترمیم بود.^(۱۷)

در مطالعه‌ی Eidelman و همکاران میزان نیاز به درمان مجدد برابر با ۸/۷۵ درصد گزارش شد که تقریباً مشابه نیاز به درمان مجدد در مطالعه حاضر ۸/۳۹ درصد بود. ایشان علت بالا تر بودن نیاز به درمان مجدد را، حساسیت بالای معاینه کننده در تعیین موارد شکست بیان کردند. (شکست کاذب بالاتر)^(۱۸)

در این مطالعه رابطه معناداری بین شکست درمان‌های ترمیمی تحت بیهوشی و مدت زمان گذشته از آن مشاهده شد (P = ۰/۰۳) می‌توان میزان شکست درمان کاهش یافته را به فاکتورهای مختلفی مانند افزایش تجربه عمل کننده، استفاده از مواد ترمیمی با دوام‌تر و بهتر، جایگزین کردن ترمیم کامپوزیت و آمالگام کلاس III با SSC، افزایش آگاهی والدین، رعایت بهداشت دهانی کودک، فلوراید تراپی منظم، فالوآپ‌های مکرر و... نسبت داد. همانطور که در این مطالعه نشان داده شد طی سالهای متمادی میزان توجه و آگاهی والدین به اهمیت فلوراید تراپی و توجه به سطح سلامت و بهداشت دهانی کودکان خود بطور معناداری افزونی یافته است. درمان تحت بیهوشی عمومی برای کودکان در سال‌های اخیر بیشتر گزارش شده است^(۱۹) بطوریکه در بعضی کشورها از جمله کشور ایران نیاز به سرویس‌های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی رو به افزایش بوده و این بخش به برنامه آموزشی دوره دندانپزشکی و تخصصی کودکان اضافه شده است. هر چند تنها در بخش‌های خاصی از این روش بطور معمول استفاده می‌شود که آن هم مرتبط به مسئله کنترل رفتاری کودکان است.

از محدودیت‌های این مطالعه تغییر آدرس و تلفن تعدادی از بیماران یا مهاجرت آن‌ها به خارج از بابل و به طور کلی در دسترس نبودن و عدم همکاری بیماران برای مراجعه بود که در این موارد بیمار مورد نظر از مطالعه خارج می‌شد.

- 12) Biria M, Ans ari GH, T aheri Z . Failure r ate of dental procedures per formed under g eneral a nesthesia o n children present ing t o Mofid pedia tric hospita l during 2010-20 1 1 .
J D ent Sch 2012;30 (1):1-8
- 13) Madhusudan K. principles and practic Health Dentistry. Benguluru(2010). 99-101.
- 14) Dwived S, VanishisthP, Jaiswal D, Arora S. Oral hygiene pattern observed in primary school children as reported by their mother: A longitudinal study. World J Dent 2012;4: 308-12.
- 15) Cvar JF, Ryge G. Reprint of critria for the clinical evaluation of dental restorative materialS. Clin Oral Investig 2005;9(4):215-32.
- 16) Ziad B. Effects of Dental Rehabilitation under General Anesthesia on Children's Oral-Health-Related Quality of Life: Saudi Arabian Parents' Perspectives. Dent. J 2015; 3: 1-13.
- 17) Holan G, Chosack A, Eidelman E. Clinical evaluation of Class II combined amalgam-composite restorations in primary molars after 6 to 30 months. ASDC J Dent Child 1996; 63(5):341-5
- 18) Krippaehne JA, Montgomery MT. Morbidity and Morbidity from pharmaco sedation and general anesthesia in the dental office . j Oral Maxillofac Surg 1992;50(7)691-698.
- 19) Holt RD, Chidiac RH , Rule DC . dental treatment for children under General anesthesia in care facilities at a London dental hospital . Br Dent j 1991 ; 170 (7): 262 – 266
- 20) Dalpian DM, Demarco FF, Garcia-Godoy F, De Araujo FB, Casagrande L. Clinical and radiographic outcomes of partial caries removal restorations performed in primary teeth. Am J Dent 2014;27(2):68-72.
- 21) Al-Harbi F, Bader D, El Gezawi M. Marginal Integrity of Bulk Versus Incremental Fill Class II Composite Restorations. Oper Dent 2015 ;122-130