ارزیابی میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافی درمان پالپوتومی مولرهای شیری در بخش تخصصی کودکان دانشکده دندانپزشکی

دکتر لادن پاکزاد[۱]، دکتر کتایون سالم[۲]، دکتر مجتبی مشکات[۳]، سوگل حیدری فیروزابادی[۴]، دکترنیلوفر فرمان بر[۲*]

۱-دستیار تخصصی گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

۲-استادیار، گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

۳-استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشگاه ازاد اسلامی، مشهد، ایران

۴- دانشجو دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران

وصول مقاله: ۱۴۰۱/۱۲/۱ اصلاح نهایی: ۱۴۰۳/۲/۳ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۳/۵

Evaluation of clinical and radiographic success rate of a pulpotomy in primary molar teeth treated in pediatric department of the faculty of dentistry

Ladan Pakzad[1], Katayoun Salem[2], Mojtaba Meshkat[3], Sogol heidary firoozabadi[4], Niloufar Farmanbar[1*]

1-*Post Graduated Student, Pediatric University, Faculty of Dentistry, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*
2-*Assistant Porfessor, Pediatric University, Faculty of Dentistry, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*
3-*Iran Associate Professor, Community Medicine Dept, Faculty Of medicine,Mashhad medical Sciences, Islamic Azad University, Mashhad, -*
4-*Student , Faculty of Dentistry, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

Received:Feb 2023 ; Accepted: July 2024

Abstract

Background and Aim: Pulpotomy of primary teeth is a common and daily treatment in pediatric dentistry, and by performing this treatment properly and accurately, tooth pain, infection, and extraction can be prevented. Considering the advantages and disadvantages of various pulpotomy treatment methods, it is necessary to evaluate the success rate of these methods (pulpotomy), in an educational environment.

Materials and methods: The intended study is a descriptive study. The files in the pediatric department were reviewed by a dental student. Patients, age range three to seven years old were selected from both genders, boys and girls. Through phone calls, patients were asked to present for a follow-up visit. After obtaining consent, and according to the inclusion and exclusion criteria of the study, The examination was performed using a mirror and explorer and the dental unit's light. Periapical radiography (parallel technique) was used for radiographic evaluation. To reduce the error of interpretation, each radiograph was evaluated by two people (student and supervisor) independently. The results were statistically analyzed by SPSS20 and descriptive chi-square test.

Results:35 participated in this study which 90 of their primary molar were treated by formocresol in the last 24 months.43/7% of patients were boy and 56/3% were girl.70/3 % of teeth were treated by stainless steel crown,27/8 % by amalgam and 1 %by composite after pulpotomy procedure. In total,23 cases f all examined teeth had pathological clinical signs, and 66 cased had pathological radiographic signs.

Conclusion: Finally ,the clinical and radiographic success rate of pulpotomy was estimated respectively 76/9 % and 44%.

Key words: Pulpotomy, Primary tooth, Formocresol.

Corresponding Author: n_f272@yahoo.com

J Res Dent Sci.2024;21(3): 190-196

نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر نیلوفر فرمان بر پست الکترونیک: n_f272@yahoo.com

خلاصه:

سابقه و هدف: پالپوتومی دندان های شیری یکی از درمان های شایع و روزمره در دندانپزشکی کودکان است که با انجام دقیق و مناسب این درمان می توان دندان های مولر شیری را از درد و عفونت و مشکلات دیگر و کشیدن حتمی نجات داد،با توجه به مزایا و معایب درمان پالپوتومی لزوم بررسی میزان موفقیت این روش درمانی(پالپوتومی) در محیط های آموزشی احساس می گردد.

مواد و روش ها: مطالعه مورد نظر یک مطالعه توصیفی بود. .بدین منظور پرونده های موجود در بخش تخصصی کودکان ،توسط دانشجوی دندانپزشکی عمومی بررسی شد.تمامی بیماران درمان شده در بازه سنی ۳ تا ۷ سال از هر دو جنسیت دختر و پسر انتخاب شده و از طریق تماس تلفنی از بیماران درخواست شد،جهت بررسی مجدد بالینی و رادیوگرافی دندان های درمان شده مراجعه نمایند.بعد از اخذ رضایت نامه،با توجه به معیار های ورود و خروج مطالعه ، دندان ها به صورت بالینی با کمک آینه و سوند بر روی یونیت دندانپزشکی معاینه شده و جهت ارزیابی رادیوگرافی از آن ها رادیوگرافی پری اپیکال به روش موازی تهیه گردید.جهت کاهش خطا ، بررسی کلیشه رادیوگرافی و معاینه بالینی توسط دانشجو و استاد راهنما به صورت جداگانه صورت گرفت. برای آنالیز داده ها از نرم افزار SPSS20 و آزمون مجذور کای دو آمار توصیفی استفاده شد.

یافته ها: افراد شرکت کننده در مطالعه ۳۵ نفر بودند که ۹۰ دندان مولر شیری آنها در طی ۲۴ ماه گذشته مورد درمان پالپوتومی با فرموکرزول قرار گرفته بودند.از بیماران مورد مطالعه ۴۳/۷ درصد پسر، ۵۶/۳ درصد دختر بودند. ۷۰/۳درصد دندان ها بعد از درمان پالپوتومی با روکش استیل،۲۸/۷ درصد با ماده ترمیمی آمالگام و یک درصد آن ها با ماده ترمیمی کامپوزیت درمان شده بودند، در مجموع ۲۳ مورد (۴/۴ درصد) از تمامی دندان های بررسی شده دارای علائم پاتولوژیک بالینی ، ۶۶ مورد (۳۲/۴ درصد) از تمامی دندان دارای علائم پاتولوژیک رادیوگرافی بودند.

نتیجه گیری: به نظر می رسد میزان موفقیت کلینیکی و رادیوگرافی درمان پالپوتومی با فرموکرزول پس از ۱۲ تا ۲۴ ماه در بخش دندانپزشکی کودکان دانشکده به ترتیب ۷۶/۹ درصد و ۴۴ درصد بود و موفقیت درمان پالپوتومی با ترمیم Stainless Steel Crown افزایش نشان داد.

کلید واژه ها: پالپوتومی، دندان شیری ، فرموکرزول

مقدمه:

پالپوتومی دندان شیری برای دهه ها توسط دندانپزشکان عمومی و متخصص به عنوان یکی از روش های درمان پالپ زنده جهت افزایش طول عمر دندان های شیری انجام پذیرفته است. [۱] درمان پالپوتومی مولرها شیری در موارد اکسپوژر پالپ به دنبال پوسیدگی، تروما و اسیب های ایاتروژنیک تجویز میشود.[۲] درمان پالپوتومی یک مرحله ای شامل قطع پالپ تاجی ملتهب است.بر طبق راه کار های آکادمی دندانپزشکی کودکان آمریکا جهت درمان پالپ تاج عفونی و حفظ حیات و فانکشن پالپ ریشه ای باقی مانده توصیف شده است.[۳] پالپوتومی نیز همانند سایر درمان های دندانپزشکی مشکلات متعددی دارد ازجمله مشکلات مربوط به مواد مورد استفاده جهت انجام پالپوتومی که شامل:عوارض جانبی موضعی و سیستمیک مانند واکنش های پالپی با التهاب و نکروز،سایتوتوکسیتی،پتانسیل موتاژنیک وکارسینوژنیک و پاسخ های ایمونولوژیک و مشکلاتی که ناشی از روش انجام درمان پالپوتومی است که شامل تحلیل پالپ ریشه(داخلی و خارجی) می باشد.[۴] تردید در مورد استفاده از فرموکرزول به علت پتانسیل موتاژنیک و کارسینوژنیک بودن آن وجود داشته است و به همین دلیل داروهای دیگری معرفی شده اند که ازلحاظ موفقیت و هزینه متفاوت می باشند.[۳] سولفات فریک، هیپوکلریت سدیم و مواد رژنراتیو مانندMTA ، CEM CEMENT به عنوان مواد جایگزین دارویی جهت درمان پالپوتومی معرفی شده اند که هر کدام از آن ها دارای مزایا و معایب خاص خود می باشد.[۵]

بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه پالپوتومی،نتایج یکسان تا نسبتا متفاوتی را بر اساس شرایط متنوعی گزارش کرده اند که تفاوت در نتایج،احتمالا به دلیل اختلاف و معیار های انتخاب،تعداد نمونه،نوع شیوه درمانی،طول زمان بررسی و آنالیز های متفاوت می باشد.[۶] در مطالعات با پیگیری سه ساله،میزان موفقیت طولانی مدت پالپوتومی با فرموکرزول در حدود ۷۰ درصد گزارش شده است و به عنوان روش استاندارد طلایی در درمان پالپ مولر شیری مورد استفاده قرار می گیرد و با توجه سادگی روش کاربرد و موفقیت بالینی مورد استفاده دندانپزشکان قرار دارد.اما در دو دهه گذشته به دلیل مطرح شدن فرضیه هایی در مورد اثرات و عوارض جانبی،فرموکرزول محبوبیت خود را از دست داده است و پژوهشگران را به یافتن شیوه ها ی جایگزین ترغیب نموده است.[۷] گزارش شده است که درصد موفقیت پالپوتومی دندان های مولر شیری کودکان زیر ۶ سال به طور معنی داری بیشتر از کودکان بالای ۶ سال است،اما درصد موفقیت پالپوتومی با جنس و ،نوع دندان و فک(ماگزیلا یا مندیبل)ارتباط معنی داری ندارد.[۸] در مطالعه اسماعیل زاده و همکاران میزان موفقیت پالپوتومی دندان های شیری و عوامل موثر بر آن با استفاده از فروموکروزول توسط دانشجویان عمومی و تخصصی دانشکده همدان مورد ارزیابی قرار گرفت و بیشترین درصد موفقیت پالپوتومی با فرموکروزول و روکش استینلس استیل در مولرهای دوم ماگزیلا توسط دستیاران تخصصی گزارش شد.[۶]

با توجه به این که در کشور ما مطالعات محدودی درباره درصد موفقیت پالپوتومی دندان های مولر شیری انجام شده توسط دانشجویان عمومی و تخصصی در محیط های آموزشی صورت گرفته است و با توجه به اهمیت موفقیت این درمان در محیط های آموزشی به عنوان الگوی درمان،مطالعه ای به منظور بررسی میزان موفقیت درمان پالپوتومی به عنوان یکی از شایعترین در مان های مورد نیاز در دندان های شیری در بخش تخصصی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران در سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۷طراحی شد.

مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی است که در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران بر روی ۳۵ کودک که درزمان گذشته دندان های مولر شیری آن ها به وسیله دستیاران تخصصی دندانپزشکی کودکان پالپوتومی شده بود به طور تصادفی و بر اساس زمان مراجعه (حداقل ۱۲ ماه از زمان انجام درمان گذشته باشد)، انجام شد.

مطالعه مورد نظر موفق به دریافت کد اخلاق IR.IAU.DENTAL.REC.1398.039 بعد از تائید شورای پژوهشی دانشکده شده است.

معیار های ورود به مطالعه

۱.گذشت حداقل یک سال از شروع درمان پالپوتومی دندان مورد نظر

۲.انجام درمان پالپوتومی و ترمیم در یک جلسه

۳.عدم وجود هرگونه سابقه درمان در دندان مورد نظر،قبل از درمان پالپوتومی

۴.عدم وجودسابقه تروما در دندان مورد نظر قبل از درمان پالپوتومی

۵.عدم وجود بیماری سیستمیک در هنگام درمان

۶.عدم وجود مشکلات کنترل رفتاری در هنگام درمان

۷. امکان ترمیم تاج دندان

معیار های خروج مطالعه

۱.دندان هایی که زمان مراجعه سابقه درمان مجدد در مورد آن ها ذکر شده بود.

۲.دندان هایی که در زمان مراجعه پیگیری ،علائم رادیوگرافیک تحلیل فیزیولوژیک نرمال و رویش دندان دائمی را نشان می داد

با توجه به معیارهای ورود و خروج مطالعه،۱۵۳ پرونده بررسی شد و تعداد ۹۰ دندان مولر شیری که حداقل ۱۲ ماه و حداکثر ۲۴

ماه ازشروع درمان آن ها گذشته بود به صورت تصادفی(بر اساس جدول اعداد تصادفی) انتخاب شدند.

از طریق تماس تلفنی از بیماران درخواست شد،به منظور بررسی مجدد بالینی و رادیوگرافی دندان های درمان شده به

بخش تخصصی کودکان مراجعه کرده و بعد از اخذ رضایت نامه کتبی، معاینه بالینی انجام شد. و به دنبال آن کلیشه رادیوگرافی پری اپیکال با روش موازی تجویز شد.

جهت معاینه بالینی با رعایت مسائل کنترل عفونت،از آینه و سوند یک بار مصرف و نور یونیت دندانپزشکی استفاده شده و تاریخچه درد،حساسیت به دق،حساسیت به لمس،تورم لثه،سینوس ترکت،لقی دندان و وضعیت ترمیم دندان ها بررسی گردید.

در ارزیابی رادیوگرافی، کلیشه توسط نور نگاتوسکوپ با قابلیت تنظیم نور و ذربین با بزرگنمایی (2.5 X در 5 X) بررسی شده ولیگامان پریودنتال،لامینا دورا،استخوان آلوئول و آپکس دندان بررسی و هرگونه علامت رادیولونسی در اپکس،فورکا و علائم تحلیل داخلی و خارجی ثبت گردیده است.

به منظور کاهش خطا ، تمام ارزیابی های رادیوگرافیک و بالینی علاوه بر دانشجو توسط استاد راهنما یا استاد مشاور بر اساس فرم اطلاعاتی تعریف شده شامل معیار های موفقیت و عدم موفقیت بالینی و رادیوگرافی مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت.

معیار های موفقیت بالینی

۱.عدم مشاهده لقی،آبسه،فیستول در دندان درمان شده

۲.عدم وجود حساسیت و قوام غیر نرمال بافت پوشاننده ریشه دندان درمان شده در لمس

۳.عدم وجود حساسیت به دق دندان درمان شده

۴.عدم وجود سابقه درد در دندان درمان شده[۶]

معیار های موفقیت پرتونگاری

در نگاره پری اپیکال در صورتی درمان پالپوتومی موفق تلقی می شد که پالپ کانال ریشه ها،لیگامان پریودنتال ،لامینا دورا،استخوان آلوئول در ناحیه ریشه ها و آپکس دندان مورد درمان طبیعی بود و هیچ گونه رادیولوسنسی در ناحیه پری اپیکال و فورکا دیده نمی شد و علائمی از تحلیل خارجی پاتولوژیک ،تحیل داخلی ریشه،رادیولسنسی در ناحیه فورکا مشاهده نشد. لازم به توضیح است که مشاهده کانال کلسیفیه با توجه به فعالیت ادنتوبلستیک و علائم پالپ زنده،به عنوان شکست درمان در نظر گرفته نشده،بنابراین نمونه هایی که دارای انسداد کانال بودند ولی سایر معیار های رادیوگرافی نرمال بوده ،موفق محسوب شده اند.

در نهایت اطلاعات به دست آمده به وسیله نرم افزار SPSS20 و آزمون مجذور کای دو آمار توصیفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.در تمامی آزمون ها ($P<۰/۰۵$) در نظر گرفته شده است.

یافته ها:

افراد شرکت کننده در مطالعه ۳۵ نفر بودند که ۹۰ دندان مولرشیری آنها در طی ۲۴ ماه گذشته تحت درمان پالپوتومی با فرموکرزول قرار گرفتند . از بیماران مورد مطالعه ۴۳/۷ درصد پسر و ۵۶/۳ درصد دختر بودند.۷۰/۳ در صد دندان ها بعد از درمان پالپوتومی با روکش استیل (SCC) ، 7/28درصد با ماده ترمیمی آمالگام و یک درصد آن ها با ماده ترمیمی کامپوزیت درمان شده بود.۵۳/۳ درصد دندا نهای شیری مورد درمان مولر اول ،۴۶/۷ درصد مولر دوم بودند. که ۴۴/۴ درصد از آن ها مربوط به مندیبل و ۵۵/۶ درصد مربوط به ماگزیلا بوده است. (جدول۱)

معیار های بالینی شامل تاریخچه درد، حساسیت به دق، حساسیت به لمس و لقی پاتولوژیک همگی ۱ مورد و تورم لثه ۱۹ مورد مشاهده شد که در مجموع ۲۳ مورد(۲۳/۱ درصد) از تمامی دندان های بررسی شده دارای معیار بالینی عدم موفقیت درمان بودند (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی وجود معیار های رادیـوگرافی و بـالینی در بین اعضای شرکت کننده در مطالعه

	معیار	دارد		ندارد	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
بالینی	**تاریخچه درد**	۱	۱/۱	۸۹	۹۸/۹
	حساسیت به دق	۱	۱/۱	۸۹	۹۸/۹
	حساسیت به لمس	۱	۱/۱	۸۹	۹۸/۹
	التهاب لثه	۱۹	۲۱/۱	۷۱	۷۸/۹
	لقی پاتولوژیک	۱	۱/۱	۸۹	۹۸/۹
رادیوگرافی	**رادیولوسنسی فورکا**	۲۰	۲۲/۲	۷۰	۷۷/۸
	تحلیل خارجی پاتولوژیک	۲۱	۲۳/۳	۶۹	۷۶/۷
	تحلیل داخلی	۲۵	۲۷/۷	۶۵	۷۲/۳

با توجه به جدول ۲، سه معیار رادیوگرافی شامل رادیولوسنسی فورکا، تحلیل خارجی پاتولوژیک و تحلیل داخلی به ترتیب ۲۰، ۲۱ و ۲۵ مورد در افراد شرکت کننده مورد ارزیابی قرار گرفت. مجموعا ۶۶ مورد (۳۲/۴ درصد) از تمامی دندان های مورد بررسی قرار گرفته دارای معیار های پاتولوژیک رادیوگرافی بودند.

جدول ۲-توزیع فراوانی وجود معیار های رادیوگرافی در بین افراد شرکت کننده در مطالعه

معیار رادیوگرافی	دارد		ندارد		مجموع	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد(٪)
رادیولوسنسی فورکا	۲۰	۲۲/۲	۷۰	۷۷/۸	۹۰	۱۰۰
تحلیل خارجی پاتولوژیک	۲۱	۲۳/۳	۶۹	۷۶/۷	۹۰	۱۰۰
تحلیل داخلی	۲۵	۲۷/۷	۶۵	۷۲/۳	۹۰	۱۰۰

در مطالعه حاضر،میزان موفقیت پالپوتومی با جنس بیماران و سن بیماران ارتباط معنی دار نداشت. (P>۰/۰۵) اما میزان موفیت درمان پالپوتومی با نوع ترمیم ارتباط معنی دار داشت،به گونه ای که درصد موفیت پالپوتومی ترمیم شده به وسیله روکش استنلس استیل (۹۳.۱ ٪) به طور معنی داری بیشتر از آمالگام چند سطحی (۶۲/۱٪) بود(P>۰/۰۵)

اما میزان موفیت پالپوتومی انجام شده توسط دستیاران تخصصی با نوع دندان درمان شده(مولر اول و دوم شیری)و فک درمان شده(فک بالا یا پایین) ارتباط معنی داری نداشت. (P>۰/۰۵)

۱۶/۷ درصد از دندان های D در فک بالا و ۲۵ درصد از دندان های D در فک پایین تورم لثه گزارش شده است که فراوانی آن در فک پایین بیشتر از بالا است. در دندان های E نیز ۱۲/۵ درصد دندان در فک بالا و ۲۶/۹ درصد دندان های در فک پایین تورم لثه داشته اند که باز هم در فک پایین بیشتر از بالا است.

تنها در یک دندان از دندان های D فک بالا لقی پاتولوژیک مشاهده شده (۱/۱ درصد) و درمورد مابقی دندان ها هیچ گونه لقی گزارش نشده است.

رادیولوسنسی فورکا در دندان های D در فک بالا و پایین هر دو ۶ مورد (۲۵ درصد) گزارش شده است. در دندان E نیز ۱۸/۸ درصد در فک بالا و ۱۹/۲ درصد در فک پایین مثبت گزارش شده است که در فک پایین این مقدار بالاتر است.

در فک بالا در مورد دندان های D ۳۷/۵ درصد دندان ها تحلیل خارجی پاتولوژیک داشته اند در حالی که تنها ۸/۳ درصد دندان های D در فک پایین تحلیل خارجی پاتولوژیک داشته اند که این مقدار در فک بالا به صورت معناداری بالاتر بود. در دندان های E نیز در فک بالا ۳۱/۳ درصد دندان های تحلیل خارجی پاتولوژیک داشته اند و در فک پایین ۱۹/۲ درصد بود. به نظر می رسد به طور کل تحلیل خارجی پاتولوژیک در فک بالا در مورد تمامی دندان ها بیشتر می باشد. تحلیل داخلی نیز در گروه دندان های D در فک بالا ۳۷/۵ درصد و در فک پایین۱۶/۷ درصد دندان ها را شامل شده است که این مقدار در فک بالا بیشتر است اما در مورد دندان های E در فک بالا ۱۲/۵ درصد و در فک پایین ۳۸/۵ درصد می باشد که این مقدار، برخلاف نتایج دندان های D، در فک پایین بیشتر می باشد. اما میزان موفیت پالپوتومی انجام شده توسط دستیاران تخصصی با نوع دندان درمان شده(مولر اول و دوم شیری)و فک درمان شده(فک بالا یا پایین) ارتباط معنی داری نداشت. (P>۰/۰۵)

درنهایت میزان موفقیت پالپوتومی با توجه به معیار های بالینی و مدت زمان پیگیری ۲۴ ماه بر اساس یافته های حاضر در بخش تخصصی کودکان با توجه به طرح درمان تعریف شده و استاندارد آموزشی ۷۶/۹ درصد و میزان موفقیت بر اساس معیار های رادیوگرافی ۴۴ درصد بود.

بحث:

در تحقیق حاضر مطابق الگوهای ارزیابی مطالعات مشابه پیشین در زمینه پالپوتومی دندان های شیری از معیار های کلینیکی و رادیوگرافی جهت تعیین میزان موفقیت درمان استفاده گردید.جهت ارزیابی موفقیت کلینیکی از معیار های وجود و عدم وجود تاریخچه درد، سینوس ترکت ،حساسیت به دق، حساسیت به لمس و لقی پاتولوژیک استفاده شده که اصولا وجود آنها مرتبط با شکست درمان است.بر اساس یافته های مطالعه ما درمدت زمان پیگیری ۲۴ ماهه، تاریخچه درد، حساسیت به دق، حساسیت به لمس و لقی پاتولوژیک همگی ۱ مورد و تورم لثه ۱۹ مورد مشاهده شد که در مجموع ۲۳ مورد (۴/۴ درصد) از تمامی دندان های بررسی شده دارای معیار بالینی بودند.

در مطالعه Esmaeilzadeh و همکاران که به بررسی مقایسه ای میزان موفقیت درمان پالپوتومی با فرموکروزول توسط دانشجویان عمومی و دستیاران تخصصی پرداختند درصد موفقیت درمان در دو گروه مورد مطالعه به ترتیب ۷۹/۳ درصد و ۸۷/۳ درصد گزارش شد و بیشترین درصد موفقیت مربوط به دندان های مولردوم شیری ماگزیلا در هر دو گروه بود. همچنین بیشترین علت شکست تحلیل داخلی پالپ گزارش شد. با توجه به مطالعات گذشته که درصد موفقیت کلینیکی پالپوتومی نسبت به موفقیت رادیوگرافیک بالاتر گزارش شده، در مطالعه ایشان این تفکیک صورت نگرفته و درصد موفقیت به طور کلی گزارش شده است.[۶]

Yepesو همکاران در یک مطالعه گذشته نگر به بررسی مقایسه ای میزان موفقیت دندان های پالپوتومی شده توسط دندانپزشکان متخصص کودکان و عمومی پرداختند. نتیج گزارش شده نشان داد اختلاف معنادری در میزان موفقیت درمان های انجام شده توسط دندانپزشکان متخصص و عمومی وجود داشته و متخصصین به طور چشمگیری درصد موفقیت بالاتری نشان دادند.[۹]

جهت ارزیابی موفقیت رادیوگرافیک با توجه به معیار های بررسی شده در سایر مطالعات سه معیار رادیوگرافی شامل رادیولوسنسی فورکا، تحلیل خارجی پاتولوژیک و تحلیل داخلی بررسی گردید . مجموعا در ۶۶ مورد (۳۲/۴) از تمامی دندان های مورد بررسی علایم رادیوگرافیک ذکر شده مشاهده شد. که بالاترین مورد شکست مربوط به علایم تحلیل داخلی با میزان ۲۷/۷ درصد بود.درصد زیاد شیوع این حالت ممکن است به علت وجود التهاب مزمن پالپ در زمان درمان باشد که در نمای بالینی و رادیوگرافی در مراحل آغازین تشخیص داده نمی شود و حتی اگر پالپوتومی نیز در شرایط دلخواه انجام گیرد،امکان دارد پس از مدتی در نمای رادیوگرفی مشاهده شود .

در مطالعه Bowen و همکاران که به صورت مقطعی به بررسی بینش درمانی دندانپزشکان عمومی و متخصص کودکان را نسبت به روش های درمانی پالپ شیری پرداختند گزارش شد که اکثر شرکت کنندگان درمان پالپوتومی را موفقتر از درمان پوشش غیرمستقیم پالپ میدانند همچنین گزارش شد متخصصین کودکان بیشتر تمایل به انجام درمان پالپوتومی دارند و همچنین تفاوت چشمگیری بین انها در مورد طرح درمان و مواد مورد استفاده در درمان پالپ مولرهای شیری وجود داشت.[۱۰]

Sonmezو همکاران نیز در یک بررسی ۲۴ ماهه میزان موفقیت رادیوگرافیک پالپوتومی دندان های مولر شیری توسط ۴ ماده مختلف (فرموکروزول، فریک سولفات، کلسیم هیدروکساید و MTA را مورد مطالعه قرار دادند. بیشترین درصد موفقیت در پالپوتومی با فرموکروزول (۷۶/۹ درصد) گزارش شد. [۱۱] درصد بالاتر موفقیت رادیوگرافیک گزارش شده در این مطالعه نسبت به مطالعه ما را میتوان به حجم کم نمونه مورد بررسی در مطالعه Sonmez نسبت داد .

در مطالعه حاضر در طرح درمان دندان های درمان شده (پالپوتومی با فرموکرزول)،ایزولاسیون با رابردم انجام شده ولی دندان ها با توجه به طرح درمان اولیه با مواد مختلفی ترمیم شده اند(روکش استیل،امالگام،کامپوزیت)و همچنین از برندهای مختلف تجاری تهییه شده توسط دانشجویان تخصصی استفاده

گردیده است که لزوم مطالعات بیشتر با در نظر گرفتن این محدودیت ها را ایجاب میکند.

در برخی از مطالعات میزان موفقیت درمان پالپوتومی چه از لحاظ کلینیکی و چه از لحاظ رادیوگرافی به سیل کرونالی یعنی به طور واضح تر ترمیم ایده ال به دنبال درمان پالپ نسبت داده شده است. در مطالعه ما دندان هایی مورد بررسی قرار گرفته اند که ترمیم دندان چه ماده ترمیمی(آمالگام و کامپوزیت)و چه به صورت درمان روکش استیل در همان جلسه انجام شده است. در همین راستا مطالعه Haghgoo و همکاران در مورد مقایسه علایم بالینی و رادیوگرافی مولر های شیری پالپوتومی شده به دنبال ترمیم با روکش استیل و امالگام نتیجه گیری شده است که در صورت انجام ترمیم آمالگام کلاس دو ایده ال تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود ندارد [۴].

نتیجه گیری

درنهایت میزان موفقیت پالپوتومی با توجه به معیار های بالینی و مدت زمان پیگیری ۱۲ تا ۲۴ ماه بر اساس یافته های حاضر در بخش تخصصی کودکان با توجه به طرح درمان تعریف شده و استاندارد آموزشی ۷۶/۹ درصد و میزان موفقیت بر اساس معیار های رادیوگرافی ۴۴ درصد می باشد .

References:

1. Crystal, Yasmi O., and Anna B. Fuks. "Pulpotomy for primary teeth: techniques and materials." *Contemporary Endodontics for Children and Adolescents*. Cham: Springer International Publishing, 2023. 201-222

2-Caruso, Silvia, et al. "Clinical and radiographic evaluation of biodentine versus calcium hydroxide in primary teeth pulpotomies: a retrospective study." BMC Oral Health 18 (2018): 1-7.

3.McDonald, R., et al. (2021). "Dentistry for the child and adolescent 11th ed." 28-43.

4.Haghgoo R, Abbasi F. Clinical and radiographic success of pulpotomy with MTA in primary molars: 30 months follow up. Iran Endod J. 2010;5(4):157-60

5.Chutima T, Arerat K .Calcium hydroxide Partiel Pulpotomy is an alternative to Formocresol Pulpotomy based on a 3-year randomized trial in international Journal of paediatric Dentistry 2012;22 :382_389.

6. Esmaeilzadeh M, Daneshyar F, Donyavi Z, Tarighi B, Nasiri S. comparison of success rate of pulpotomy in primary teeth and related factors using formocresol conducted by dental students in Hamedan dental school. Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2018;31(3):155-161.

7.Ghasemi D, Dehghan Z.one year comparion of clinical and radiographic success rate of ferric sulfate and sodium hypocholorite for primary molar teeth pulpotomy.jmds.2017;38(1):34-37.

8.Bahrololoomi Z, Moeintaghavi A, Emtiazi M, Hosseini G.Clinical and radiographic comparison of primary molars after formocresol and electrosurgical pulpotomy: a randomized clinical trial. Indian J Den Res. 2008;19(3):219.

9.Yepes, Juan Fernando, et al. "Success rates of pulpotomies performed by general dentists versus pediatric dentists: a claims data analysis." Pediatric Dentistry 42.4 (2020): 288-292

10. Bowen, J. Lucas, et al. "Pediatric and general dentists' attitudes toward pulp therapy for primary teeth." Pediatric dentistry 34.3 (2012): 210-215

11.Sonmez D, Sari S, Çetinbaş TJJoe. A comparison of four pulpotomy techniques in primary molars: a long-term follow-up. 2008;34(8):950-5.