

Evaluation of Attitude and Performance of Iranian Pediatric Dentists in Using Rotary Files in Pulpectomy of Primary Teeth

Sanaz Ziaei¹ Reyhaneh Faghihian² Armita Vali Sichani³ Neda Safari Dehaghani⁴ 

1. Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Pediatric Dentistry, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Endodontics, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. **Corresponding Author:** Dental student, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: neda.sfr@gmail.com

Abstract

Introduction: The most important goal behind preparing root canal is to clean the root canal. Using rotary instruments facilitate the preparation of root canal, and also it helps a better cleaning of the canal. The present study aimed to evaluate the attitude and performance of pediatric dentists about using rotary files in primary dental pulpectomy in Iran.

Materials & Methods: The present study is a cross-sectional and descriptive study conducted in 150 Iranian pediatric dentists in 2020. The questionnaires were completed by 148 dentists. The demographic data and the practice and attitude of Iranian pediatric dentists to using rotary files in the pulpectomy of primary teeth were collected. Data were analyzed using Chi-square test with significant level less than 0.05.

Results: In the present study 45.6% of the participants used rotary files. While 55.8% of dentists reported that the most important advantage of rotary files compared to manual files is the reduction of working time, 62.2% of dentists reported that the most significant disadvantage of using rotary files compared to manual files in deciduous teeth is the high price of rotary files and necessary equipment. In this study 85% of the dentists reported using rotary files for both E and D deciduous teeth.

Conclusion: Overall, based on the findings of the present study, the total prevalence of using rotary files in the pulpectomy of primary teeth among Iranian pediatric dentists is 45.6%.

Key words: Attitude; Performance; Pediatric dentistry; Pulpectomy.

Received: 13.12.2022

Revised: 14.03.2022

Accepted: 11.04.2023

How to cite: Ziaei S, Faghihian R, Vali Sichani A, Safari Dehaghani N. Evaluation of Attitude and Performance of Iranian Pediatric Dentists in Using Rotary Files in Pulpectomy of Primary Teeth. J Isfahan Dent Sch 2023; 19(1): 67-77.

بررسی نگرش و عملکرد متخصصین دندان پزشکی کودکان ایران در کاربرد فایل های روتاری در پالپکتومی دندان های شیری

- ساناز ضیائی^۱ 
 ریحانه فقیهیان^۲ 
 آرمیتا والی سیپانی^۳ 
 ندا صفری دهقانی^۴ 

۱. استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲. استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، مرکز تحقیقات دندان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۳. استادیار، گروه اندودونتیکس، مرکز تحقیقات دندان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۴. نویسنده مسؤول: دانشجوی دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 Email: neda.sfr@gmail.com

چکیده

مقدمه: مهم ترین هدف از آماده سازی فضای کانال ریشه، پاک سازی کانال ریشه می باشد. استفاده از وسایل روتاری، افزون بر آسان کردن آماده سازی فضای کانال، به پاک سازی بهتر آن کمک می کنند. هدف از مطالعه حاضر، بررسی نگرش و عملکرد دندان پزشکان کودکان ایران در مورد استفاده از فایل های روتاری در پالپکتومی دندان های شیری بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۹، تعداد ۱۵۰ متخصص دندان پزشکی کودکان شاغل در ایران وارد مطالعه شدند. پرسش نامه توسط ۱۴۸ نفر تکمیل شد. اطلاعات دموگرافیک و نگرش و عملکرد دندان پزشکان کودکان ایران در مورد استفاده از فایل های روتاری در پالپکتومی دندان های شیری جمع آوری گردید. داده ها با استفاده از آزمون Chi-Square در سطح معنی داری ۰/۰۵ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: در مطالعه حاضر ۶/۴۵ درصد افراد از فایل های روتاری استفاده می کردند. در حالی که ۸/۵۵ درصد از دندان پزشکان گزارش کردند که مهم ترین مزیت فایل های روتاری در مقایسه با فایل های دستی، کاهش زمان کار است، ۲/۶۲ درصد از دندان پزشکان گزارش کردند که مهم ترین عیب استفاده از فایل های روتاری در مقایسه با فایل های دستی در دندان های شیری، قیمت زیاد فایل های روتاری و تجهیزات لازم می باشد. در این مطالعه، ۸۵ درصد از دندان پزشکان اعلام کردند که برای هر دو دندان شیری E و D از فایل های روتاری استفاده می کنند.

نتیجه گیری: به طور کلی بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میزان شیوع کلی استفاده از فایل های روتاری در پالپکتومی دندان های شیری در متخصصین دندان پزشکی کودکان شاغل در ایران برابر ۶/۴۵ درصد می باشد.

کلید واژه ها: نگرش؛ عملکرد؛ دندان پزشکی کودکان؛ پالپکتومی.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱/۲۲

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۱/۱۲/۲۳

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۹/۲۲

استناد به مقاله: ضیائی ساناز، فقیهیان ریحانه، والی سیپانی آرمیتا، صفری دهقانی ندا. بررسی نگرش و عملکرد متخصصین دندان پزشکی کودکان ایران در کاربرد فایل های روتاری در پالپکتومی دندان های شیری. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۲؛ ۱۹(۱): ۶۷-۷۷.

مقدمه

در کودکان، پوسیدگی دندان‌های شیری، جزء شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در سرتاسر جهان است و حفظ این دندان‌ها، از جنبه‌های کارآیی، زیبایی و حفظ فضا ضروری است. چنانچه پوسیدگی وسعت پیدا کند و پالپ دندان درگیر شود، درمان ریشه بایستی صورت گیرد (۱، ۲).

موفقیت پالپکتومی بستگی زیادی به آماده‌سازی بیومکانیکال کانال دارد. هرچند پاک‌سازی و شکل‌دهی با فایلهای دستی قابل قبول است و به طور گسترده‌ای از آن‌ها استفاده می‌شود ولی روش‌های دستی، امکان خطاهای ایاتروژنیک را بالا برده و زمان‌بر می‌باشند (۳).

جایگزینی فایلهای نیکل تیتانیوم (روتاری) به جای Stainless steel به واسطه‌ی انعطاف‌پذیری که دارند منجر به آماده‌سازی یکنواخت کانال دندان‌ها بدون جابه‌جایی مسیر کانال به خصوص در کانال دندان‌هایی با آناتومی پیچیده شده که در نهایت آماده‌سازی فضای کانال ریشه را تسهیل نموده و موجب بالا رفتن کیفیت پرکردگی کانال ریشه‌ها می‌گردد. به علاوه استفاده از این وسایل زمان آماده‌سازی فضای کانال ریشه و مقدار جابه‌جایی مسیر کانال را نیز کاهش می‌دهد (۴). فایلهای روتاری موجود در بازار بسیار متنوع بوده و روز به روز بر تعداد آن‌ها افزوده می‌شود. اما مواردی مانند احتمال شکستگی‌های ناشی از خستگی و شکستگی‌های ناشی از تنش برشی از مهم‌ترین معایب فایلهای روتاری می‌باشند. همچنین باید توجه شود که این فایلهای در کانال‌های کلسیفیه، S شکل و در دندان‌های با آپکس باز قابلیت استفاده ندارند و همچنین قیمت بالایی دارند (۵، ۶).

در مطالعه‌ی Mehta و همکاران، ۸۵ درصد از متخصصین دندان‌پزشکی کودکان موافق استفاده از فایلهای روتاری برای تمیز کردن و شکل‌دهی کانال ریشه‌ی دندان‌های شیری در کودکان بودند و ۳۸/۱ درصد از شرکت‌کنندگان از فایلهای اندودنتیک روتاری در کودکان استفاده می‌کردند. ۸۶/۶ درصد از دندان‌پزشکان

کودکان کاملاً موافق استفاده از سیستم اندودنتیکی روتاری انحصاری برای کودکان بودند (۷).

به منظور آماده‌سازی کانال، حین درمان پالپکتومی دندان‌های شیری می‌توان از فایلهای روتاری استفاده کرد (۸). تا جایی که می‌دانیم مطالعه‌ای برای بررسی نگرش و عملکرد دندان‌پزشکان ایرانی در مورد کاربرد فایلهای روتاری در دندان‌های شیری انجام نشده است، بنابراین میزان شیوع استفاده از این فایلهای در بین دندان‌پزشکان کودکان و ارزیابی نگرش و عملکرد آن‌ها می‌تواند نقش مهمی در کاربرد مناسب این فایلهای و شناخت موانع موجود و دلایل عدم استفاده از این فایلهای در بین دندان‌پزشکان کودکان داشته باشد. بنابراین هدف مطالعه‌ی حاضر، بررسی نگرش و عملکرد دندان‌پزشکان کودکان در مورد استفاده از فایلهای روتاری در پالپکتومی دندان‌های شیری در ایران می‌باشد. بر اساس فرضیه‌ی صفر، ارتباط معنی‌داری بین استفاده از فایلهای روتاری توسط متخصصین دندان‌پزشکی کودکان ایران و متغیرهای دموگرافیک وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه‌ی توصیفی-مقطعی، بر روی ۱۶۵ نفر از متخصصین دندان‌پزشک کودکان ایران در پاییز سال ۱۳۹۹ انجام شد. در این مطالعه با تعداد ۱۵۰ نمونه نسبت‌های مورد نظر با اطمینان ۹۵ درصد و خطای حداکثر ۰/۰۵ برآورد گردید. با در نظر گرفتن ۱۰ درصد ریزش، حجم نمونه نهایی ۱۶۵ نفر بدست آمد.

لیست شماره تماس ۲۵۶ نفر از متخصصین دندان‌پزشکی کودکان از انجمن دندان‌پزشکی کودکان ایران تهیه شد و تعداد ۱۶۵ نفر از این متخصصان به صورت تصادفی با روش نمونه‌گیری ساده انتخاب شدند و سپس با مراجعه به مطب آن‌ها یا به صورت آنلاین پس از اخذ رضایت آگاهانه، پرسش‌نامه در اختیار ایشان قرار داده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل رضایت آگاهانه‌ی افراد برای شرکت در مطالعه و حداقل یک سال سابقه‌ی کار بود و از جمله

آزمون آماری Chi-square در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ (version 20, SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل شدند و سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

مطالعه‌ی حاضر مستخرج از پایان‌نامه‌ی دانشجویی با کد علمی ۳۹۹۵۷۰ می‌باشد. این مطالعه در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (کد اخلاق: IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.506)، به تصویب رسیده است.

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، تعداد ۱۴۸ متخصص دندان‌پزشک کودکان شرکت کردند. ۷۵/۷ درصد شرکت‌کنندگان مطالعه را زنان و ۲۴/۳ درصد را مردان تشکیل دادند. بیشترین گروه سنی شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر (۵۶/۴ درصد)، بین ۲۵-۳۵ ساله بودند. سابقه‌ی کاری ۵ تا ۱۰ سال با ۴۴/۸ درصد دارای بیشترین فراوانی در بین شرکت‌کننده‌ها بود. ۴۵/۶ درصد افراد شرکت‌کننده از فایل‌های روتاری استفاده می‌کردند. در بررسی ارتباط بین میزان استفاده از فایل‌های روتاری بر حسب متغیرهای دموگرافیک، هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین نوع جنسیت، سابقه‌ی کار و گروه سنی در میزان استفاده از فایل‌های روتاری مشاهده نگردید ($p \text{ value} < 0/05$) (جدول ۱).

عملکرد و نگرش متخصصین دندان‌پزشکی کودکان در خصوص کاربرد فایل‌های روتاری در پالپکتومی دندان‌های شیری در جدول ۲ و ۳ خلاصه شده است. میانگین کلی نمره‌ی نگرش در متخصصین دندان‌پزشک کودکان در مطالعه‌ی حاضر برابر با $5/09 \pm 43/6$ به دست آمده است.

بحث

فرضیه‌ی صفر در مطالعه‌ی حاضر تأیید شد و هیچ‌گونه ارتباط معنی‌داری بین نوع جنسیت، سابقه‌ی کار و گروه سنی در میزان استفاده از فایل‌های روتاری مشاهده نگردید ($p \text{ value} > 0/05$).

معیارهای خروج می‌توان به عدم انجام خدمات دندان‌پزشکی کودکان در ۳ سال اخیر و عدم تمایل به شرکت در مطالعه اشاره کرد.

پرسش‌نامه در دو بخش طراحی گردید: بخش اول برای جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک شامل ۳ سؤال برای بررسی سن، جنس و سابقه‌ی کار افراد شرکت‌کننده و بخش دوم شامل ۲۴ سؤال بر پایه‌ی مقیاس ارزیابی لیکرت جهت بررسی نگرش و عملکرد دندان‌پزشکان کودکان ایران در مورد استفاده از فایل‌های روتاری در پالپکتومی دندان‌های شیری.

جهت اطمینان از روایی صوری و محتوا، پرسش‌نامه در اختیار ۵ نفر از اساتید گروه دندان‌پزشکی کودکان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار داده شد. به منظور درجه‌بندی میان هماهنگی هر سؤال، از هر کدام از کارشناسان خواسته شد که طبق الگوی زیر به هر سؤال نمره دهند (سؤال با درجه هماهنگی زیاد = ۱، سؤال با درجه هماهنگی متوسط = ۲، با درجه هماهنگی کم یا نا مشخص = ۳). علاوه بر این از کارشناسان خواسته شد که اگر برای هر کدام از سؤالات، نظر یا پیشنهاد خاصی مدنظر دارند آن را وارد نمایند. پس از مطالعه‌ی نتیجه‌ی نظرسنجی، سؤالاتی که نمره‌ی ۲ یا ۳ کسب کرده‌اند، حذف و یا با توجه به نظر کارشناسان مربوطه اصلاح شد. سؤالات مجدداً به تأیید نهایی کارشناسان رسید. پایایی سؤالات از طریق مطالعه‌ی آزمایشی روی ۲۰ نفر از متخصصین انجام پذیرفت. ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) در مورد سؤالات نگرش، ۰/۷۶ و در مورد سؤالات عملکرد، ۰/۷۷ به دست آمد. سؤالات نگرش بر اساس لیکرت ۵ تایی از بسیار موافق = ۵ تا بسیار مخالف = ۱ لحاظ گردید و با توجه به اینکه سؤالات نگرش در خصوص مفاهیم گوناگون از جمله زمان کار و پذیرش کودک، آماده‌سازی کانال، خطاها و حوادث حین کار و غیره است؛ فراوانی پاسخ‌ها به سؤالات جداگانه گزارش گردید و جمع نمره محاسبه شد (پیوست).

داده‌های به دست آمده از طریق پرسش‌نامه توسط

جدول ۱: بررسی ارتباط بین میزان استفاده از فایلهای روتاری بر حسب متغیرهای دموگرافیک

متغیر	استفاده از فایلهای روتاری		p value
	بله (درصد)	خیر (درصد)	
جنسیت	زن	۵۱ (۷۵/۹)	۰/۶۴
	مرد	۱۷ (۲۵)	
گروه سنی	۲۵-۳۵	۳۷ (۵۴/۴)	۰/۴
	۳۵-۴۵	۲۱ (۳۰/۹)	
	۴۵-۵۵	۸ (۱۱/۸)	
	بالای ۵۵ سال	۲ (۲/۹)	
		۰	
سابقه‌ی کار	زیر ۵ سال	۱۸ (۲۶/۵)	۰/۱۵
	۵ تا ۱۰ سال	۲۸ (۴۱/۲)	
	۱۰ تا ۲۰ سال	۱۷ (۲۵)	
	بالای ۲۰ سال	۵ (۷/۴)	
		۲۰ (۲۴/۷)	

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که میزان شیوع کلی استفاده از فایلهای روتاری در پالپکتومی دندانهای شیری در بین متخصصین دندان‌پزشکان کودکان برابر ۴۵/۶ درصد می‌باشد. که با یافته‌ی مطالعات مشابه بین دندان‌پزشکان عمومی همخوانی داشت (۹، ۱۰).

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی عملکرد دندان‌پزشکان متخصص کودکان در استفاده از فایلهای روتاری

سوالات	گزینه‌ها	
هرچند وقت، از فایلهای روتاری برای درمان ریشه‌ی دندانهای شیری استفاده می‌کنید؟	همه‌ی موارد پالپکتومی دندان شیری را با فایل روتاری انجام می‌دهم. ۱۴ (۲۰/۶) بیشتر موارد ۳۲ (۴۷/۱) تعداد کمی از موارد ۱۱ (۱۶/۲) به ندرت ۱۱ (۱۶/۲) فقط در دوره‌ی تحصیل در دانشگاه از فایل روتاری استفاده کرده‌ام. ۰ (۰)	
از کدام فایلهای برای آماده‌سازی کانال دندانهای شیری استفاده کرده‌اید؟	ProTaper ۱۵ (۲۲/۱) Hero Shapers ۳ (۴/۴) Kedo- S ۴ (۵/۹) Pro AF Baby Gold file ۱۱ (۱۶/۲) سایر انواع ۲۹ (۴۲/۶) نام سیستم را نمی‌دانم ۱۶ (۲۳/۵)	
آیا شما تاکنون هنگام استفاده از فایلهای روتاری در دندانهای شیری فایلی را در کانال شکسته‌اید؟	بله - اما فقط در ۶ ماه اول استفاده از آنها ۱۳ (۱۹/۱) بله - به طور متناوب از آغاز استفاده از آنها ۰ (۰) تاکنون برابیم اتفاق نیفتاده است. ۵۵ (۸۰/۹)	
در صورت شکسته شدن فایل در دندانهای شیری ادامه درمان چگونه خواهد بود؟	خارج کردن وسیله‌ی شکسته یا عبور از کنار وسیله‌ی شکسته ۲۸ (۴۱/۲) پر کردن دندان تا ناحیه‌ی فایل شکسته و پیگیری ۳۲ (۴۷/۱) کشیدن دندان ۸ (۱۱/۸) دندانهای ویتال ۹ (۱۳/۶) دندانهای نکرز ۲ (۳) تفاوتی ندارد ۵۵ (۸۳/۳)	
شما در کدام یک از دندانها شیری از فایلهای روتاری جهت پاک‌سازی کانال استفاده می‌کنید؟	دندان E ۱۰ (۱۴/۷) دندان D ۰ (۰) هر دو ۵۸ (۸۵/۳)	
برای کدام یک از دندانهای شیری معمولاً از فایل روتاری استفاده می‌کنید؟		

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی نگرش دندان‌پزشکان متخصص کودکان در استفاده از فایل‌های روتاری

سوالات	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
به نظر من مهم‌ترین مزیت فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی کاهش زمان کار است.	۳۸ (۲۵/۹)	۸۲ (۵۵/۸)	۱۹ (۱۲/۹)	۸ (۵/۴)	۰
من فکر می‌کنم پذیرش بیمار نسبت به استفاده از فایل‌های دستی در مقایسه با فایل‌های روتاری در دندان‌های شیری بیشتر است.	۱۵ (۱۰/۱)	۳۸ (۲۵/۷)	۵۱ (۳۴/۵)	۳۷ (۲۵)	۷ (۴/۷)
به نظر من صدای ایجاد شده به هنگام استفاده از فایل روتاری باعث پرت کردن حواس کودک و همکاری بهتر او می‌شود.	۴ (۲/۷)	۰	۵۰ (۳۳/۸)	۸۶ (۵۸/۱)	۸ (۵/۴)
من فکر می‌کنم صدای ایجاد شده به هنگام استفاده از فایل روتاری باعث ایجاد ترس و عدم همکاری کودک می‌شود.	۰	۵۱ (۳۴/۵)	۴۰ (۲۷)	۴۸ (۳۲/۴)	۹ (۶/۱)
به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌های شیری در نهایت باعث پرکردگی یکنواخت‌تر کانال‌ها نسبت به فایل دستی می‌شود.	۲۵ (۱۶/۹)	۷۹ (۵۳/۴)	۲۴ (۱۶/۲)	۲۰ (۱۳/۵۵)	۰
من فکر می‌کنم آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری نسبت به فایل‌های دستی باعث می‌شود که بتوانیم کانال دندان را با انواع متنوع‌تری از مواد پر کنیم.	۹ (۶/۱)	۲۴ (۱۶/۲)	۴۲ (۲۹/۱)	۶۵ (۴۳/۹)	۷ (۴/۷)
من فکر می‌کنم آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری نسبت به فایل‌های دستی باعث می‌شود نمای رادیوگرافی پرکردگی واضح‌تر و قابل قبول‌تر باشد.	۳۲ (۲۱/۶)	۷۱ (۴۸)	۱۴ (۹/۵)	۲۷ (۱۸/۲)	۴ (۲/۷)
من فکر می‌کنم در دندان‌های شیری استفاده از فایل‌های روتاری راحت‌تر از فایل‌های دستی است.	۲۰ (۱۳/۵)	۵۶ (۳۷/۸)	۳۹ (۲۶/۴)	۳۱ (۲۰/۹)	۲ (۱/۴)
به نظر من دسترسی دندان‌پزشک برای استفاده از فایل‌های روتاری در قوس ماگزینا بهتر از مندیبل است.	۱ (۰/۷)	۱ (۰/۷)	۴۶ (۳۱/۱)	۹۸ (۶۶/۲)	۲ (۱/۴)
به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث آماده‌سازی بیش از حد کانال در دندان‌های شیری می‌شود.	۸ (۵/۴)	۴۵ (۳۰/۴)	۳۴ (۲۳)	۶۱ (۴۱/۲)	۰
به نظر من برای تکمیل آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل روتاری، نیاز به استفاده از فایل‌های دستی هم وجود دارد.	۱۸ (۱۲/۲)	۷۹ (۵۳/۴)	۲۵ (۱۶/۹)	۲۶ (۱۷/۶)	۰
به نظر من احتمال شکستن فایل‌های دستی در دندان‌های شیری بیشتر از فایل‌های روتاری است.	۳ (۲)	۲۴ (۱۶/۲)	۲۴ (۱۶/۲)	۸۲ (۵۵/۴)	۱۵ (۱۰/۱)
به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث افزایش احتمال ایجاد لیج و ترانسپورت کانال در دندان‌های شیری می‌شود.	۳ (۲)	۴۲ (۲۸/۴)	۳۲ (۲۱/۶)	۷۱ (۴۸)	۰
به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی در دندان‌های شیری باعث برداشت کامل‌تر بافت پالپی ریشه می‌شود.	۸ (۵/۴)	۸۸ (۵۹/۵)	۳۱ (۲۰/۹)	۱۷ (۱۱/۵)	۴ (۲/۷)
به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث برداشت راحت‌تر بافت پالپی در دندان‌های شیری می‌شود.	۲۶ (۱۷/۷)	۸۶ (۵۸/۵)	۱۶ (۱۰/۹)	۱۵ (۱۰/۲)	۴ (۲/۷)
به نظر من مهم‌ترین عیب استفاده از فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی در دندان‌های شیری قیمت زیاد فایل‌های روتاری و تجهیزات لازم (انگل مخصوص) می‌باشد.	۳۵ (۲۳/۶)	۹۲ (۶۲/۲)	۹ (۶/۱)	۸ (۵/۴)	۴ (۰/۷)
به نظر من مشکل اصلی در استفاده از فایل‌های روتاری، دانش اندک دندان‌پزشکان در مورد نحوه‌ی استفاده از آن‌ها می‌باشد.	۲۶ (۱۷/۶)	۷۰ (۴۷/۳)	۳۷ (۲۵)	۱۵ (۱۰/۱)	۰

در یک مطالعه‌ی مشابه، امین‌الضریان و همکاران، میزان شیوع استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌پزشکان عمومی را برابر با ۴۷ درصد به دست آوردند که با یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر همخوانی داشت. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که استفاده از فایل‌های چرخنده باید به همراه آموزش کافی باشد تا بتواند به دندان‌پزشک در بالا بردن کیفیت درمان کمک نماید (۱۱).

در مطالعه‌ی حاضر، ۵۵/۸ درصد از دندان‌پزشکان با این مسأله که مهم‌ترین مزیت فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی، کاهش زمان کار است موافق بودند. در مطالعه‌ی مشابه در هند نیز مهم‌ترین مزیت فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی، کاهش زمان کار عنوان شده بود (۱۲).

یکی از مشکلات در پر کردن کانال دندان‌های شیری، جریان نیافتن خوب ماده‌ی پرکننده و در نتیجه تطابق کمتر آن با کانال آماده‌سازی شده می‌باشد. سیستم‌های روتاری با آماده‌سازی کانال با تقارب یکنواخت‌تر، همزمان عمل برداشت بافت پالپی و فرم‌دهی کانال‌ها را صورت می‌دهند و این امر، منجر به راحتی و تطابق بیشتر پرکردگی با کانال‌های آماده‌سازی شده، در دندان‌های شیری می‌شود (۱۲). در مطالعه‌ی حاضر، ۵۳/۴ درصد از دندان‌پزشکان با این نظر که استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌های شیری در نهایت باعث پرکردگی یکنواخت‌تر کانال‌ها نسبت به فایل دستی می‌شود، اعلام موافقت نمودند. همچنین ۴۸ درصد از دندان‌پزشکان نیز با این نظر که آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری نسبت به فایل‌های دستی باعث نمای رادیوگرافی با پرکردگی واضح‌تر و قابل قبول‌تر می‌شود، موافق بودند.

معایب کاربرد فایل‌های روتاری در پالپکتومی دندان‌های شیری، قیمت بالای سیستم‌های روتاری، آماده‌سازی بیش از حد کانال دندان‌های شیری و دانش اندک متخصصین دندان‌پزشکی کودکان است (۴).

۶۲ درصد از دندان‌پزشکان با این نظر که مهم‌ترین عیب

استفاده از فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی در دندان‌های شیری، قیمت زیاد فایل‌های روتاری و تجهیزات لازم (انگل مخصوص) می‌باشد موافقت نمودند. در مطالعه‌ی مشابه در هند، ۳۶/۴ درصد از دندان‌پزشکان مورد مطالعه، دلیل اصلی عدم استفاده‌ی خود از فایل‌های روتاری را مقرون به صرف نبودن این فایل‌ها بیان کردند (۷).

در مطالعه‌ی حاضر، ۴۷/۳ درصد از دندان‌پزشکان عنوان کردند که مشکل اصلی در استفاده از فایل‌های روتاری، دانش اندک دندان‌پزشکان در مورد نحوه‌ی استفاده از آن‌ها می‌باشد. Reit و همکاران در مطالعه‌ی خود نشان دادند که آموزش انجام شده در بین دندان‌پزشکان باعث شده است که میزان استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌پزشکان عمومی در کوتاه‌مدت به ۹۴ درصد و در طولانی‌مدت به ۸۸ درصد برسد (۱۳).

Leonardi و همکاران نیز نشان دادند که ۹۴/۷ درصد دندان‌پزشکان در صورت آشنایی با مزایای فایل‌های روتاری، آن‌ها را انتخاب می‌کنند (۱۴).

۶۶/۲ درصد از دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی حاضر با این نظر که دسترسی دندان‌پزشک برای استفاده از فایل‌های روتاری در قوس ماگزیلا بهتر از مندیبل است مخالفت کردند. در مطالعه‌ی Govindaraju و همکاران، حدود ۴۷ درصد از دندان‌پزشکان معتقد بودند که دسترسی آن‌ها برای استفاده از فایل‌های روتاری در قوس ماگزیلا و مندیبل تفاوتی ندارد (۱۲).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به حجم نمونه‌ی کم و عدم تمایل برخی از دندان‌پزشکان به شرکت در این پژوهش اشاره نمود.

با توجه به اینکه مطالعه‌ی حاضر از نوع توصیفی بود، پیشنهاد می‌شود در آینده مطالعات مداخله‌ای در این زمینه صورت گیرد. همچنین مداخله‌ای آموزشی جهت بالا بردن آگاهی و ارتقاء نگرش و عملکرد در بین متخصصین دندان‌پزشکی کودکان ایران انجام گردد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، میزان شیوع کلی استفاده از فایل‌های روتاری در پالپکتومی دندان‌های شیری در متخصصین دندان‌پزشکی کودکان شاغل در ایران برابر با ۴۵/۶ درصد می‌باشد. به نظر می‌رسد که برای افزایش میزان استفاده از فایل‌های روتاری برای پالپکتومی در دندان‌های شیری در بین متخصصین دندان‌پزشکی کودکان شاغل در

ایران نیاز به برنامه‌های آموزشی جامع است. علاوه بر این، برای راحتی در استفاده از آن در کودکان، به یک سیستم روتاری ویژه نیاز است.

سپاسگزاری

مقاله‌ی حاضر مستخرج از پایان‌نامه‌ی دانشجویی با کد علمی ۳۹۹۵۷۰ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

References

1. Smail-Faugeron V, Courson F, Durieux P, Muller-Bolla M, Glenney AM, Chabouis HF. Pulp treatment for extensive decay in primary teeth. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; (8): CD003220.
2. Parisay I, Ghoddusi J, Forghani M. A review on vital pulp therapy in primary teeth. *Iran Endod J* 2015; 10(1): 6-15.
3. Jeevanandan G, Govindaraju L. Clinical comparison of Kedo-S paediatric rotary files vs manual instrumentation for root canal preparation in primary molars: a double blinded randomised clinical trial. *Eur Arch Paediatr Dent* 2018; 19(4): 273-8.
4. George S, Anandaraj S, Issac JS, John SA, Harris A. Rotary endodontics in primary teeth-A review. *Saudi Dent J* 2016; 28(1): 12-7.
5. Shen S, Deng M, Wang P, Chen X, Zheng L, Li H. Deformation and fracture of K3 rotary nickel-titanium endodontic instruments after clinical use. *Int Endod J* 2016; 49(11): 1088-94.
6. Schäfer E, Schulz-Bongert U, Tulus G. Comparison of hand stainless steel and nickel titanium rotary instrumentation: a clinical study. *J Endod* 2004; 30(6): 432-5.
7. Mehta DN, Dave BH, Bargale SS, Poonacha K, Mulchandani V, Thomas PS. Knowledge, attitude, and practice among pediatric dentists regarding the use of rotary endodontic instruments for endodontic treatment in India. *Indian J Dent Res* 2017; 3(1): 23-6.
8. Crespo S, Cortes O, Garcia C, Perez L. Comparison between rotary and manual instrumentation in primary teeth. *J Clin Pediatr Dent* 2008; 32(4): 295-8.
9. Mozayeni MA, Golshah A, Kerdar NN. A survey on NiTi rotary instruments usage by endodontists and general dentist in Tehran. *Iran Endod J* 2011; 6(4): 168-75.
10. Parashos P, Messer HH. Questionnaire survey on the use of rotary nickel-titanium endodontic instruments by Australian dentists. *Int Endod J* 2004; 37(4): 249-59.
11. Aminozarbani M, Razavian H, Razavi A, Nazeri R. Evaluation of knowledge, attitudes and skill of working with rotary files among general dentists in Isfahan, Iran in 2012-2013 [in Persian]. *J Isfahan Dent* 2013; 9(2): 144-51.
12. Govindaraju L, Jeevanandan G, Subramanian E. Knowledge and practice of rotary instrumentation in primary teeth among indian dentists: A questionnaire survey. *J Int Oral Health* 2017; 9(2): 45-8.
13. Reit C, Bergenholtz G, Caplan D, Molander A. The effect of educational intervention on the adoption of nickel-titanium rotary instrumentation in a Public Dental Service. *Int Endod J* 2007; 40(4): 268-74.
14. Leonardi DP, Baratto-Filho F, Haragushiku GA, Tomazinho FSF, Lopes MdGK, Moro A. Undergraduates' opinion after 5-year experience with rotary endodontic instruments. *Rev Bras Odontol* 2011; 8(1): 68-74.

پيوست: پرسش‌نامه بررسی عملکرد و نگرش متخصصین دندان‌پزشکی کودکان ایران در استفاده از فایلهای روتاری

بخش اول: اطلاعات زمینه‌ای

جنسیت:	زن ☐	مرد ☐		
سن:	۲۵-۳۵ سال ☐	۳۵-۴۵ سال ☐	۴۵-۵۵ سال ☐	۵۵ سال به بالا ☐
سابقه کار:	زیر ۵ سال ☐	۵ تا ۱۰ سال ☐	۱۰ تا ۲۰ سال ☐	بالای ۲۰ سال ☐

بخش دوم: سوالات نگرشی و عملکردی

۱- آیا شما تا به حال از فایلهای روتاری برای آماده‌سازی کانال ریشه‌ی دندان‌های شیری استفاده کرده‌اید؟

الف) بله ب) خیر

* تنها در صورتی که پاسخ شما مثبت است به سوالات ۲ تا ۷ پاسخ دهید.

۲- هر چند وقت، از فایلهای روتاری برای درمان ریشه دندان‌های شیری استفاده می‌کنید؟ (از ۱۰ مورد)

الف) همه موارد پالپکتومی دندان شیری را با فایل روتاری انجام می‌دهم

ب) بیشتر موارد

ج) تعداد کمی از موارد

د) به ندرت

ه) فقط در دوره تحصیل در دانشگاه از فایل روتاری استفاده کرده‌ام

۳- از کدام فایلهای برای آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری استفاده کرده‌اید؟ (می‌توانید چند گزینه را انتخاب کنید)

الف) ProTaper ب) Hero Shapers ج) Kedo-S

د) Pro AF Baby Gold File ه) سایر انواع و) نام سیستم را نمی‌دانم

۴- آیا شما تاکنون هنگام استفاده از فایلهای روتاری در دندان‌های شیری فایلی را در کانال شکسته‌اید؟

الف) بله - اما فقط در ۶ ماه اول استفاده از آنها

ب) بله - به طور متناوب از آغاز استفاده از آنها

ج) تاکنون برایم اتفاق نیفتاده است

۵- در صورت شکسته شدن فایل در دندان‌های شیری ادامه درمان چگونه خواهد بود؟

الف) خارج کردن وسیله شکسته یا عبور از کنار وسیله شکسته

ب) پر کردن دندان تا ناحیه فایل شکسته و follow u

ج) کشیدن دندان

۶- شما در کدامیک از دندان‌های شیری از فایل‌های روتاری جهت پاکسازی کانال استفاده می‌کنید؟
الف) دندان‌های وایتال ب) دندان‌های نکروز ج) تفاوتی ندارد

۷- برای کدامیک از دندان‌های شیری معمولاً از فایل روتاری استفاده می‌کنید؟
الف) دندان E ب) دندان D ج) هر دو

* جهت پاسخگویی به سوالات زیر نظر خود را با انتخاب یکی از گزینه‌های (بسیار موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و بسیار مخالفم) با علامت ✓ مشخص کنید.

سوالات	بسیار موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالفم	بسیار مخالفم
۸- به نظر من مهم‌ترین مزیت فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی کاهش زمان کار است.					
۹- به نظر من همکاری و پذیرش بیمار در استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌های شیری در مقایسه با فایل‌های دستی بیشتر است.					
۱۰- به نظر من صدای ایجاد شده به هنگام استفاده از فایل‌های روتاری باعث پرت کردن حواس کودک و همکاری بهتر او می‌شود.					
۱۱- من فکر می‌کنم صدای ایجاد شده به هنگام استفاده از فایل روتاری باعث ایجاد ترس و عدم همکاری کودک می‌شود.					
۱۲- به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری در دندان‌های شیری در نهایت باعث پرکردگی یکنواخت‌تر کانال‌ها نسبت به فایل دستی می‌شود.					
۱۳- من فکر می‌کنم آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری نسبت به فایل‌های دستی باعث می‌شود که بتوانیم کانال دندان را با انواع متنوع‌تری از مواد پر کنیم.					
۱۴- من فکر می‌کنم آماده‌سازی کانال دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری نسبت به فایل‌های دستی باعث می‌شود نمای رادیوگرافی پرکردگی واضح‌تر و قابل قبول‌تر باشد.					

۱۵- من فکر می‌کنم در دندان‌های شیری استفاده از فایل‌های روتاری راحت‌تر از فایل‌های دستی است.

۱۶- به نظر من دسترسی دندان‌پزشک برای استفاده از فایل‌های روتاری در قوس ماگزیلا بهتر از مندیبل است.

۱۷- به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث آماده‌سازی بیش از حد کانال در دندان‌های شیری می‌شود.

۱۸- به نظر من برای تکمیل آماده‌سازی دندان‌های شیری با فایل‌های روتاری، نیاز به استفاده از فایل‌های دستی هم وجود دارد.

۱۹- به نظر من احتمال شکستن فایل‌های دستی در دندان‌های شیری بیشتر از فایل‌های روتاری است.

۲۰- به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث افزایش احتمال ایجاد لج و ترانسپورت کانال در دندان‌های شیری می‌شود.

۲۱- به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی در دندان‌های شیری باعث برداشت کاملتر بافت پالپی ریشه می‌شود.

۲۲- به نظر من استفاده از فایل‌های روتاری باعث برداشت راحت‌تر بافت پالپی در دندان‌های شیری می‌شود.

۲۳- به نظر من مهم‌ترین عیب استفاده از فایل‌های روتاری در مقایسه با فایل‌های دستی در دندان‌های شیری قیمت زیاد فایل‌های روتاری و تجهیزات لازم (انگل مخصوص) می‌باشد.

۲۴- به نظر من مشکل اصلی در استفاده از فایل‌های روتاری، دانش اندک دندان‌پزشکان در مورد نحوه استفاده از آنها می‌باشد.