

Isfahan General Dentists' Knowledge and attitude about the Management of Dental Trauma

Forooz Keshani¹ 

Neda Kargahi² 

Neda Shekarchizade³ 

Fatemeh Sadat Banihashemi⁴ 

1. Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor, Dental Research Center, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

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

4. **Corresponding Author:** Dentist, Students Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: f.banihashemi96@yahoo.com

Abstract

Introduction: Trauma to the teeth is a prevalent problem in children that can lead to depression, psychosomatic issues, social problem, dysphasia and esthetic concerns for them. Dentists play a crucial role in reducing the side effects of dental trauma so that their knowledge about the causes, prevention and treatment of such trauma is of paramount important. Consequently, this study aimed to assess the knowledge and attitude of general dentists' in Isfahan regarding the management of dental trauma.

Materials & Methods: The present study was a descriptive-analytical and cross-sectional study that used a questionnaire consisting of demographic information and general dentists' knowledge about the management and treatment of dental trauma (22 questions) and their attitudes towards the subject (11 questions). The questionnaire was completed by 125 general dentists in Isfahan city who were randomly selected in 2019. The data were analyzed using statistical tests including t-test, Pearson's correlation coefficient, and Spearman's correlation coefficient (p value < 0.05).

Results: The mean score of general dentists' knowledge was 13.65 ± 2.71 and the mean score of attitude was 39.01 ± 5.98 . Women had higher knowledge about dental trauma than men (p value = 0.002). There was also a negative correlation between age (p value = 0.001) and job experience (p value = 0.026) regarding dental trauma knowledge.

Conclusion: General dentists' knowledge, who worked in Isfahan, regarding the treatments of TDI in 2019 was at a moderate level. It is suggested that with holding dental trauma retraining courses about how to manage and urgent treat this traumas, thus being more hopeful to rescue these teeth by increasing the awareness of dentists.

Key words: Knowledge; Attitude; Tooth injuries; Dentist.

Received: 04.04.2023

Revised: 28.06.2023

Accepted: 01.08.2023

How to cite: Keshani F, Kargahi N, Shekarchizade N, Banihashemi FS. Isfahan General Dentists' Knowledge and attitude about the Management of Dental Trauma. J Isfahan Dent Sch 2023; 19(2): 90-100.

آگاهی و نگرش دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان نسبت به درمان صدمات ضربه به دندان‌ها

فروز کشانی^۱ IDندا کارگهی^۲ IDندا شکرچی زاده^۳ IDفاطمه السادات بنی هاشمی^۴ ID

۱. استادیار، گروه آسیب شناسی دهان، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ۲. دانشیار، گروه آسیب شناسی دهان، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۳. استادیار، گروه اندودانتیکس، مرکز تحقیقات مواد دندان پزشکی، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۴. نویسنده مسئول: دندان پزشک، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 Email: f.banihashemi96@yahoo.com

چکیده

مقدمه: تروما به دندان، یک مشکل رایج در کودکان است که می تواند مشکلاتی از قبیل مشکلات روانی، اجتماعی، افسردگی، مشکل در بلع و زیبایی برای فرد به همراه آورد. دندان پزشکان نقش مهمی در کاهش عوارض این صدمات دارند، بنابراین آگاهی دندان پزشکان از علت، پیشگیری و درمان این ضایعات از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هدف از این مطالعه، بررسی میزان آگاهی دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان در درمان این صدمات بود.

مواد و روش ها: مطالعه ای توصیفی- تحلیلی و مقطعی حاضر با استفاده از پرسش نامه ای شامل اطلاعات دموگرافیک و دانش دندان پزشکان عمومی در خصوص مدیریت و درمان تروماهای دندان (۲۲ سؤال) و ارزیابی نگرش آن ها (۱۱ سؤال) در میان ۱۲۵ دندان پزشک عمومی شهر اصفهان (که بصورت تصادفی آسان انتخاب شدند) در سال ۱۳۹۸ انجام شد. داده ها با آزمون های آماری t-test، ضریب همبستگی Pearson و Spearman مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت ($p \text{ value} < 0/05$).

یافته ها: محدوده سنی دندان پزشکان شرکت کننده ۲۴ تا ۵۷ سال با میانگین $37/6 \pm 10/7$ (۶۸ نفر (۵۴ درصد) زن و ۵۷ نفر (۴۶ درصد) مرد بودند. میانگین نمرات آگاهی و نگرش دندان پزشکان مورد مطالعه نسبت به مدیریت و درمان صدمات دندانی به ترتیب $71/2 \pm 65/13$ از ۲۲ و $5/98 \pm 39/01$ از ۵۵ به دست آمد. میزان آگاهی در جنس خانم ها بیشتر از آقایان بود ($p \text{ value} = 0/002$). همچنین بین میزان آگاهی و سن ($r = -0/3$) ($P \text{ value} = 0/001$) و میزان آگاهی و سابقه کار ($r = -0/209$) ($P \text{ value} = 0/026$) رابطه ی معکوس دیده شد.

نتیجه گیری: میزان آگاهی دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸، متوسط بود. پیشنهاد می شود با برگزاری بازآموزی هایی در رابطه با مدیریت و درمان اورژانسی این صدمات و در نتیجه با افزایش آگاهی دندان پزشکان، نسبت به نجات این دندان ها امیدوارتر بود.

کلید واژه ها: آگاهی؛ نگرش؛ ترومای دندانی؛ دندان پزشک.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۵/۱۰

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۴/۷

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۱/۱۵

استناد به مقاله: کشانی فروز، کارگهی ندا، شکرچی زاده ندا، بنی هاشمی فاطمه السادات. آگاهی و نگرش دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان نسبت به درمان صدمات ضربه به دندان ها. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۲؛ ۱۹(۲): ۹۰-۱۰۰.

مقدمه

صدمات دندانی در کودکان و بزرگسالان، از مشکلات جدی سلامت عمومی است که به دلیل ایجاد مشکلات عملکرد، زیبایی و آثار روانی، باعث نگرانی کودک، والدین و دندان‌پزشک می‌شوند (۱). مطالعات بسیاری در سراسر دنیا نشان دادند ۳۴ درصد پسران و ۲۳ درصد دختران تا سن ۱۴ سالگی حداقل یک بار صدمات دندانی را تجربه می‌کنند (۲، ۳). این صدمات ممکن است به عنوان تهدید جدی سلامت دندانی از پوسیدگی‌های دندانی و بیماری‌های پریدونتال پیشی بگیرد (۴). بعد از مدرسه شایع‌ترین محل آسیب، خانه است (۵).

ریسک و شدت ترومای دندانی برحسب سن، جنس، محل دندان در حفره‌ی دهان (۶) و میزان اورجت و پوشش لب (۱) متفاوت است. رابطه‌ی فکی کلاس ۲ انگل دسته ۱ (پروتروژن دندان‌های قدامی و ساپورت ناکافی لب) و شرایط پزشکی خاص مثل اختلالات روان‌پزشکی نیز از عوامل مستعدکننده‌ی این صدمات می‌باشند (۷). بیشترین شیوع این صدمات در دندان‌های ثنایای ماگزیلا به علت محل‌شان در دهان و محافظت کمتر نسبت به سایر دندان‌ها است (۸). در سن ۷ تا ۱۱ سال که دندان‌های قدام بالا در حال رویش‌اند، ساختار پریدونتال اطراف دندان ضعیف است و استخوان اطراف دندان، الاستیسیته‌ی بالایی دارد. بنابراین بیشترین شیوع اوالژن در این دندان‌ها و در این سن مشاهده می‌شود (۹).

از بین علل گزارش شده، زمین خوردن، رایج‌ترین علت در بین کودکان گزارش شده است. از علل دیگر می‌توان به دعوا، برخورد به اجسام، ورزش، تصادف (۷) و استفاده نکردن از هذگیر حین فعالیت‌های تفریحی (۱۰) اشاره کرد. حین پروسه‌های جراحی دهانی که از راه هوایی یا محافظ‌های دهانی استفاده می‌شود نیز امکان TDI (Traumatic dental injuries) وجود دارد (۷). حفاظت از دندان و صورت در رویدادهای ورزشی، کمرندهای ایمنی و کیسه‌ی هوای مورد استفاده در

خودروها می‌تواند در پیشگیری از صدمات مؤثر باشد (۱۱). تروماهای دندانی عواقب بد روانی، افسردگی، از دست دادن عملکرد، مشکلات زیبایی (۱۲)، کاهش اعتماد به نفس حین لبخند زدن و مشکل در ارتباط با دیگران را در پی دارد و می‌تواند باعث تغییر رنگ تاج دندان، شکستگی گردن ریشه، انکیلوز، تحلیل ریشه و از دست دادن دندان شود (۴، ۱۳). صدمات وارد شده به دندان‌های شیری می‌تواند باعث تغییر در ظاهر فیزیکی، مشکلات گفتاری و فشارهای روحی شود. بنابراین کیفیت زندگی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد، علاوه بر این تروماهای دندان‌های شیری ممکن است باعث مشکلاتی در دندان‌های دائمی مثل هایپوپلازی، تغییر رنگ، تأخیر در رویش و بد فرمی شود (۱۴). پس از تروما، احتمال ایجاد بی‌نظمی دندانی به علت از بین رفتن تماس‌های پروگزیمالی و اینسایزالی دندان‌ها وجود دارد (۱۵). TDI ممکن است باعث جابجایی، شکستگی یا از دست دادن دندان شود. شایع‌ترین صدمات دندانی، شکستگی تاج دندان است که ممکن است شامل مینا به تنهایی یا مینا و عاج باشد؛ اما بعضی صدمات ممکن است باعث آسیب‌های جدی‌تر مثل بیرون افتادن یا جابجایی داخلی دندان شوند که به درمان فوری نیاز دارند و می‌توانند آسیب‌های غیرقابل برگشتی به پالپ و بافت پری‌اپیکال وارد کنند (۱۶).

در مطالعات مختلف جابجایی داخلی اینسایزورها داخل ساکت استخوان آلوئول در دندان‌های شیری و شکستگی‌های غیرپیچیده‌ی تاج در دندان‌های دائمی به عنوان شایع‌ترین صدمه گزارش شده است (۷، ۱۷). درمان صدمات دندانی، بخش مهم فعالیت دندان‌پزشکان عمومی است و به منظور جلوگیری از عواقب زیبایی، عملکرد، روانی و اقتصادی برای بیماران و خانواده‌های‌شان لازم است کودک را بلافاصله به مطب دندان‌پزشکی برد و بصورت اورژانسی درمان کرد (۱۸).

چندین مطالعه نشان داده‌اند که درمان‌های اورژانسی صدمات دندانی به دلیل کمبود آگاهی دندان‌پزشکان ناکافی بوده است. دانش صدمات دندانی می‌تواند با سن و محل

کار مرتبط باشد (۱۹). مطالعاتی در نقاط گوناگون جهان برای ارزیابی دانش دندان‌پزشکان عمومی در مورد تشخیص و مدیریت انواع مختلف صدمات دنتوآلوئولار انجام شده است. در سال ۱۳۹۲ نیز مطالعه‌ای برای ارزیابی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان از علت پیشگیری و درمان‌های تروماهای دندان‌های انجام شده و آگاهی دندان‌پزشکان را در سه حیطه‌ی علت، پیشگیری و درمان را در سطح خوب ارزیابی کرد (۱۱) ولی اطلاعات جدیدی از میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در دسترس نیست. هدف از این مطالعه، تعیین میزان آگاهی دندان‌پزشکان شهر اصفهان در مورد مدیریت و درمان تروماهای دندان‌های و ارزیابی نگرش آن‌ها در سال ۱۳۹۸ بود تا در صورت نیاز تدابیر لازم جهت ارتقاء سطح آگاهی دندان‌پزشکان در این حیطه اندیشیده شود.

فرضیه‌ی صفر از این قرار است که آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان ارتباطی با خصوصیات از جمله سن، جنسیت، دانشگاه محل تحصیل و سابقه‌ی کار ندارد.

مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی توصیفی- تحلیلی حاضر، میان ۱۲۵ نفر از دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان که همکاری لازم برای پاسخ به پرسش‌نامه را داشتند در سال ۱۳۹۸ مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌ها با استفاده از نمونه‌گیری آسان و حجم نمونه با استفاده از فرمول
$$n = \frac{Nz^2 \sigma^2}{d^2 (N-1) + z^2 \sigma^2}$$
 $n = 1000$ $\sigma = 3/65$ $z = 1/96$ $\sigma = 5/5$ عملکرد،) ۱۲۵ نفر برآورد شد که با این تعداد نمونه، میانگین نمره‌ی آگاهی و عملکرد به ترتیب با خطای حداکثر ۰/۶ و ۰/۸ برآورد شد.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسش‌نامه‌ای بود که از مطالعه‌ای مشابه که در سال ۹۴-۱۳۹۳ در شهر اهواز انجام شده (۱۵)، اقتباس شده بود و روایی محتوای آن، توسط تعدادی از اساتید گروه کودکان دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اهواز مورد بررسی و تأیید قرار گرفته بود. همچنین پایایی پرسش‌نامه نیز تأیید شده بود. پیش از انجام این مطالعه، پرسش‌نامه مجدداً

توسط تعدادی از اساتید گروه پاتولوژی و اندو دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان و همچنین مشاور آموزش پزشکی بررسی شد. این پرسش‌نامه متشکل از دو بخش بود که بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه‌ی کار) و بخش دوم شامل سؤالات مربوط به آگاهی (۵ سؤال مربوط به شکستگی تاج، ۱۱ سؤال مربوط به آسیب‌های جابجایی و ۵ سؤال مربوط به دندان‌های شیری) و سؤالات مربوط به نگرش دندان‌پزشکان در درمان این صدمات (۱۱ سؤال) بود. به هر پاسخ صحیح سؤالات آگاهی نمره‌ی یک و به پاسخ‌های غلط، نمره‌ی صفر تعلق گرفت و برای هر یک از سؤالات بخش نگرش، نمره‌ی بر طبق لیکرت کدگذاری شد؛ به این صورت که برای سؤالاتی که دارای بار نگرش مثبت هستند، به ازای هر پاسخ کاملاً مخالف، نمره‌ی ۱، تاحدی مخالف، نمره‌ی ۲، نظری ندارم، نمره‌ی ۳، تاحدی موافقم، نمره‌ی ۴ و کاملاً موافقم، نمره‌ی ۵ در نظر گرفته شد و برای سؤالاتی که بار نگرش منفی داشتند، گزینه‌ها برعکس نمره‌دهی شدند.

تعداد ۵۰ پرسش‌نامه در بین دندان‌پزشکانی که در یک بازآموزی در آذرماه ۱۳۹۸ در دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان برگزار شد توزیع گردید و تعداد ۷۵ پرسش‌نامه به علت همه‌گیری کووید-۱۹ به صورت آنلاین توسط دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان تکمیل شد. آن‌ها که همکاری لازم برای پر کردن پرسش‌نامه داشتند، وارد پرسش‌نامه‌های ناقص (تعداد یک سؤال بی پاسخ) یا مخدوش (سؤالات دارای چند پاسخ) و غیر قابل اعتماد از مطالعه خارج شدند. پمفلتی در رابطه با صدمات دندان‌های و نحوه‌ی مدیریت آن‌ها طبق گایدلاین سال ۲۰۱۲ انجمن بین‌المللی تروماهای دندان‌های (International Association for Dental Traumatology) و تحت نظر تعدادی از اساتید گروه اندو دانشگاه اصفهان طراحی شد و بعد از تکمیل پرسش‌نامه توسط دندان‌پزشکان، در اختیار آن‌ها قرار گرفت.

تعداد ۱۲۵ پرسش‌نامه صحیح و کامل به مطالعه وارد گردید و مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

۱۰/۵ درصد (۱۳ نفر) از آن‌ها ۴-۷ سال، ۹/۷ درصد (۱۲ نفر) آن‌ها ۷-۱۰ سال و ۴۶/۸ درصد (۵۸ نفر) بیشتر از ۱۰ سال سابقه‌ی کار داشتند. ضریب همبستگی Spearman نشان داد بین میزان نمره‌ی آگاهی و میزان سابقه‌ی کار ارتباط معنی‌داری وجود دارد ($p \text{ value} < ۰/۰۵$) ($r = -۰/۲$) و این ارتباط معکوس است. ولی بین میزان نمره‌ی نگرش و میزان سابقه‌ی کار ارتباط معنی‌دار دیده نشد ($r = ۰/۱۳۲$) ($p \text{ value} = ۰/۱۴۶$).

به طور کلی بین میزان نمره‌ی آگاهی و نمره‌ی نگرش ارتباط معنی‌داری یافت نشد ($r = ۰/۱۳۳$) ($p \text{ value} = ۰/۱۶۱$). ضریب همبستگی Pearson نشان داد بین میزان نمره‌ی آگاهی دندان‌پزشکان و سن آن‌ها رابطه‌ی معکوس وجود دارد ($r = ۰/۳$) ($p \text{ value} = ۰/۰۰۱$) ولی بین سن و میزان نمره‌ی نگرش، ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($r = ۰/۱۱۷$) ($p \text{ value} = ۰/۱۹۹$).

با توجه به جدول ۲ در پاسخ به سؤالات مربوط به شکستگی تاج ۵۹/۳۴ درصد از دندان‌پزشکان پاسخ صحیح دادند. در جدول ۳ میزان پاسخ صحیح به سؤالات مربوط به انواع luxation آورده شده است. در جدول ۴ به سؤالات مربوط به دندان‌های شیری، ۶۵/۵ درصد از دندان‌پزشکان پاسخ صحیح دادند. در جدول ۵ میزان درصد پاسخ‌ها به سؤالات نگرش آورده شده است.

در حیطه‌ی شکستگی دندان بیشترین درصد (۸۰/۸ درصد) پاسخ صحیح دندان‌پزشکان به هدف اولیه اقدامات درمانی بعد از بعد از شکستگی‌های تاج که در حد اکسپوز عاج باشد، بوده در حالی که کمترین پاسخ صحیح (۴۰ درصد) به درمان انتخابی بعد از شکستگی تاج با اکسپوزر کوچک و اپکس بسته پس از ۳ روز داده شده است.

داده‌ها وارد برنامه‌ی SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) شدند و t-test، برای مقایسه‌ی میانگین نمره‌ی آگاهی بین دندان‌پزشکان زن و مرد و برای بررسی همبستگی بین سن با نمره‌ی آگاهی و نگرش از ضریب همبستگی Pearson و برای همبستگی بین میزان سابقه‌ی کار و نمره‌ی آگاهی و نگرش از ضریب همبستگی Spearman استفاده شد. سطح معنی‌داری مطالعه ۰/۰۵ بود. این مطالعه با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.539 مورد تأیید کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان قرار گرفت.

یافته‌ها

این مطالعه بر روی ۱۲۵ دندان‌پزشک عمومی شهر اصفهان، به هدف بررسی میزان آگاهی و نگرش آن‌ها در برخورد با صدمات دندانی در سال ۱۳۹۸ انجام شد. محدودده‌ی سنی دندان‌پزشکان شرکت‌کننده ۲۴ تا ۵۷ سال با میانگین سنی $۳۷/۶ \pm$ محاسبه گردید. ۶۸ نفر (۵۴ درصد) از دندان‌پزشکان مورد مطالعه زن و ۵۷ نفر (۴۶ درصد) از آن‌ها مرد بودند.

میانگین نمرات آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان مورد مطالعه نسبت به مدیریت و درمان صدمات دندانی به ترتیب $۲/۷۱ \pm ۱۳/۶۵$ (از ۲۲) و $۵/۹۸ \pm ۳۹/۰۱$ (از ۵۵) به دست آمد (جدول ۱). آزمون T-test نشان داد بین میانگین نمره‌ی آگاهی دندان‌پزشکان زن و مرد تفاوت معنی‌داری وجود دارد و میانگین نمره‌ی آگاهی گروه مؤنث اندکی بیشتر بود ($P \text{ value} = ۰/۰۰۲$) ولی بین نمره‌ی نگرش دو گروه، تفاوت معنی‌داری دیده نشد ($p \text{ value} = ۰/۸۶۳$).

۳۳/۱ درصد (۴۱ نفر) از دندان‌پزشکان کمتر از ۴ سال،

جدول ۱: میانگین نمره‌ی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان به تفکیک جنسیت

متغیر	زن		مرد	P value
	میانگین $\pm$ انحراف معیار		میانگین $\pm$ انحراف معیار	
نمره‌ی آگاهی	$۱۴/۳۴ \pm ۲/۱۵$		$۱۲/۷۸ \pm ۳/۰۹$	۰/۰۰۲
نمره‌ی نگرش	$۳۹/۱۰ \pm ۴/۸۹$		$۳۸/۹۱ \pm ۷/۱۱$	۰/۸۶۳

جدول ۲: درصد فراوانی پاسخ‌های صحیح به سؤالات مربوط به شکستگی‌های تاج

سؤالات Crown fracture (شکستگی دندان)	درصد پاسخ صحیح
۱. هدف اولیه از اقدامات درمانی بعد از شکستگی‌های تاج که در حد اکسپوز عاج باشد، چیست؟	۸۰/۸
۲. در صورتی که بیمار ۳ روز بعد از آسیب شکستگی تاج مراجعه و اکسپوژر کوچک رخ داده باشد در حالی که آپکس دندان بسته است درمان انتخابی چیست؟	۴۰
۳. انجام درمان پالپوتومی بعد از صدمات پیچیده‌ی تاج (درگیری مینا-عاج-پالپ) در کدامیک از موارد زیر تجویز می‌شود؟	۴۸/۸
۴. کدام نوع آسیب بیشترین احتمال نکروز پالپ را دارد؟	۷۰/۴
۵. نحوه‌ی درمان ترمیم در دندان‌هایی با تاج شکسته (درگیری مینا-عاج) همراه با subluxation کدام است؟	۵۶/۷

در حیطه‌ی ضربه به دندان‌های شیری، بیشتر دندان‌پزشکان (۷۸/۲ درصد) به سؤال درمان آسیب منجر به لقی شدید در یک دندان شیری پاسخ صحیح دادند در حالی که کمترین پاسخ صحیح (۲۰/۷ درصد) به سؤال شکل دندان شیری که در اثر اینترودن تاج آن به سمت لیپال منحرف شده در گرافی و درمان آن بوده است.

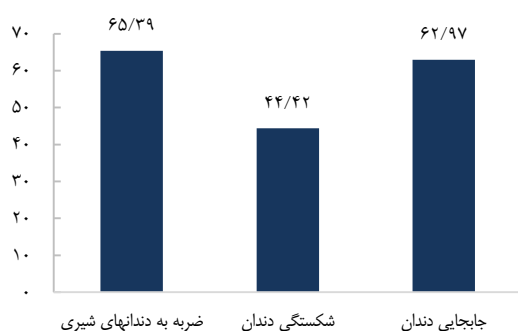
در حیطه‌ی جابجایی دندان بیشترین درصد پاسخ صحیح (۸۲/۱ درصد) در حیطه اینترودن و در پاسخ به سؤال درمان بروز تحلیل داخلی در دندان‌های بالغ متعاقب آسیب‌های جابجایی بوده در حالی که کمترین پاسخ صحیح (۲۸/۸ درصد) در همان حیطه به سؤال مقایسه پروگنوز دندان‌های دائمی اینترود شده نسبت به دندان‌های شیری اینترود شده داده شده است.

جدول ۳: درصد فراوانی پاسخ‌های صحیح به سؤالات مربوط به luxation (جابجایی)

سؤالات مربوط به luxation (جابجایی)	درصد پاسخ صحیح
نوع luxation	
Avulsion (بیرون افتادن)	
۱. مدت زمان splint برای یک دندان دائمی بیرون افتاده با آپکس باز پس از جایگذاری چقدر است؟	۳۸/۷
۲. درمان برای دندان دایمی بیرون افتاده با آپکس بسته که ۱/۵ ساعت پس از صدمه مراجعه می‌کند و در این مدت جاگذاری نشده کدام است؟	۶۷/۵
۳. در صورت بروز avulsion در دندان با آپکس بسته چه زمانی باید اقدام به خارج نمودن پالپ دندان نمود؟	۶۳/۱
۴. بهترین محللول نگهداری دندان بیرون افتاده کدام است؟	۵۲/۸
Lateral luxation (جابجایی طرفی)	
۵. بیشترین زمان splint را در مورد کدام صدمه باید انجام داد؟	۴۳/۹
۶. بهترین اقدام در مورد دندان ثنایای میانی کودکی ۱۲ ساله که دچار جابجایی طرفی به میزان ۳ mm شده، کدام است؟	۸۰/۶
Extrusion (خارج شدن)	
۷. در دندان دائمی دچار extrusion بهترین برخورد کدام است؟	۷۷/۴
Intrusion (فرو رفتن)	
۸. درمان پیشنهادی برای دندان دائمی با آپکس بسته که ۶mm اینترود شده کدام است؟	۳۵/۲
۹. پروگنوز دندان‌های دائمی اینترود شده نسبت به دندان‌های شیری اینترود شده چگونه است؟	۲۸/۸
۱۰. نامطلوب‌ترین پیش‌آگهی مربوط به کدامیک از صدمات دندان‌ی است؟	۶۹/۶
۱۱. در صورت بروز تحلیل داخلی در دندان‌های بالغ متعاقب آسیب‌های جابجایی درمان چیست؟	۸۲/۱

جدول ۴: درصد فراوانی پاسخ‌های صحیح به سؤالات مربوط به دندان‌های شیری

سؤالات مربوط به دندان‌های شیری	درصد پاسخ صحیح
۱. بهترین برخورد در مورد دندان شیری avulsed کدام است؟	۷۸
۲. در صورتیکه ریشه دندان اینسایزور شیری کودکی در اثر تروما به سمت لینگوال جابجا شده باشد چه اقدامی باید انجام داد؟	۷۵/۶
۳. درمان تاج دندان شیری شکسته شده (شکستگی مینا یا مینا-عاج) کدام است؟	۷۵
۴. در صورت آسیب منجر به لقی شدید در یک دندان شیری، درمان آن کدام است؟	۷۸/۲
۵. دندان شیری که در اثر اینترژن تاج آن به سمت لیپال منحرف شده باشد در گرافی به چه شکل دیده می‌شود و درمان آن چیست؟	۲۰/۷



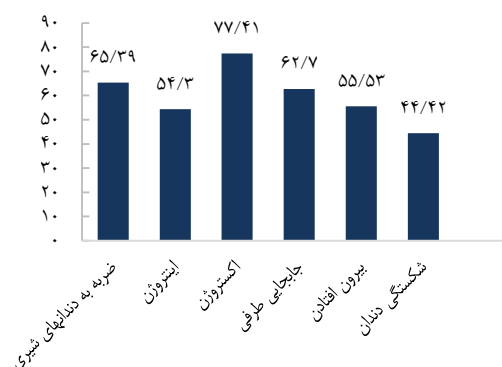
نمودار ۲: درصد فراوانی پاسخ‌های صحیح دندان‌پزشکان در ۳ حیطه کلی

بحث

این مطالعه، میزان آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان را در درمان صدمات بررسی کرد. طبق نتایج به دست آمده، میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان $2/71 \pm 13/65$ بود که با توجه به کسب حداقل ۵۰ درصد نمره، می‌توان آگاهی دندان‌پزشکان را در شهر اصفهان در حد متوسط گزارش نمود.

بصیر و همکاران در سال ۱۳۹۳ در اهواز مطالعه‌ای انجام دادند که از بین ۱۰۰ دندان‌پزشک مورد مطالعه، ۵۱ درصد میزان آگاهی خوبی داشتند و در کل سطح آگاهی دندان‌پزشکان عمومی این شهر در ارتباط با آسیب‌های تروماتیک خوب ارزیابی شد (۱۵). بر اساس مطالعه‌ی حاضر، نمره آگاهی با جنسیت، سن و سابقه‌ی کار دندان‌پزشکان برخلاف فرضیه‌ی صفر، رابطه‌ی معنی‌دار نشان داد.

با توجه به نمودار ۱، پاسخ صحیح دندان‌پزشکان به حیطه‌ی خارج شدن دندان (اکستروژن) (۷۸/۰۷ درصد) بیشتر از دیگر حیطه‌ها بود و در حیطه‌ی شکستگی دندان (۴۵/۴۴ درصد) کمترین آگاهی را داشتند. بطور کلی نیز با توجه به نمودار ۲، در حیطه‌ی ضربه به دندان‌های شیری (۶۵/۴۴ درصد) بیشترین پاسخ صحیح دیده شد.



نمودار ۱: درصد فراوانی پاسخ‌های صحیح دندان‌پزشکان در هر حیطه

بیشتر دندان‌پزشکان (۹۰/۴ درصد) معتقد بودند که در مورد درمان اورژانس دندان‌های صدمه دیده نیاز به آموزش والدین و مربیان مدارس به طور مستمر وجود دارد و پس از آن نیز (۸۵/۶ درصد) درمان اورژانس دندان‌های تروماتیزه نیازمند بازآموزی‌های مستمر می‌دانستند. ۳۶ درصد از دندان‌پزشکان مخالف بودند که به لحاظ مشکلات قانونی علاقه زیادی به درمان دندان‌های تروماتیزه ندارند (جدول ۴).

جدول ۵: میزان درصد پاسخ‌ها به سؤالات نگرش

سؤالات ارزیابی نگرش	کاملاً موافقم (درصد)	تا حدی موافقم (درصد)	نظری ندارم (درصد)	تا حدی مخالفم (درصد)	کاملاً مخالفم (درصد)
۱- مطالبی را که در دوران تحصیل در مورد صدمات تروماتیک آموخته‌ام در مطب به کار نمی‌آید.	۵/۶	۲۴/۰	۱۲/۰	۳۳/۶	۲۴/۸
۲- درمان دندان‌های تروماتیزه در مطب به دلیل عدم همکاری کودکان با مشکل فراوان همراه است.	۱۳/۶	۳۲/۸	۱۶/۰	۲۸/۰	۹/۶
۳- در مورد درمان اورژانس دندان‌های صدمه دیده نیاز به آموزش والدین و مربیان مدارس به طور مستمر وجود دارد.	۶۴/۸	۲۵/۶	۸/۸	۰/۸	۰
۴- اساساً درمان صدمات دندانهای تروماتیزه در حیطه‌ی کار متخصص است.	۶/۴	۲۸/۰	۲۳/۲	۲۹/۶	۱۲/۸
۵- درمان دندان‌های شیری تروماتیزه در هیچ شرایطی به صلاح بیمار و دندان پزشک نیست.	۶/۴	۲۰/۸	۱۷/۶	۲۹/۶	۲۵/۶
۶- چون پیش‌آگهی دندان‌های تروماتیزه خوب نیست علاقه‌ای به درمان آن‌ها ندارم.	۶/۵	۱۸/۵	۲۱/۰	۳۳/۱	۲۱/۰
۷- به لحاظ مشکلات قانونی علاقه‌ی زیادی به درمان دندان‌های تروماتیزه ندارم.	۴/۰	۳۲/۰	۲۸/۰	۲۴/۰	۱۲/۰
۸- به دلیل توقع بیش از حد والدین علاقه‌ی زیادی به دندان‌های تروماتیزه ندارم.	۹/۶	۲۴/۰	۲۸/۸	۲۷/۲	۱۰/۴
۹- درمان اورژانس دندان‌های تروماتیزه نیازمند بازآموزی‌های مستمر است.	۳۶/۰	۴۹/۶	۱۲/۸	۰/۸	۰/۸
۱۰- درمان دندان‌های تروماتیزه با توجه به مشکلات درمانی از نظر اقتصادی به صرفه نیست.	۱۰/۴	۱۴/۴	۳۲/۰	۲۸/۰	۱۵/۲
۱۱- در مواجهه با بیمار تروماتیزه، با توجه به اهمیت زمان، حداقل درمان اورژانس لازمه را انجام می‌دهم.	۴۵/۶	۳۶/۸	۱۲/۰	۵/۶	۰

نمره‌ی آگاهی در دندان پزشک‌های زن بالاتر از مردان بود. مطالعه‌ی بصیر و همکاران (۱۵) و Re و همکاران (۲۰) نیز میزان آگاهی دندان پزشکان زن را بالاتر از مردان ارزیابی کردند که در راستای نتایج مطالعه‌ی حاضر بود، در حالیکه Ghadimi و همکاران (۱۲) و Hamilton و همکاران (۲۱) تفاوتی در میزان آگاهی بین دندان پزشکان زن و مرد گزارش نکردند. همچنین در مطالعه‌ی سیفی و ولی‌زاده (۲) در گرگان و مطالعه‌ی Akhlaghi و همکاران (۲۲) در اصفهان و Zamanzadeh و همکاران (۲۳) در بندر عباس

میزان آگاهی دندان پزشکان در هر دو جنس زن و مرد یکسان بود. بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، سن دندان پزشکان با نمره‌ی آگاهی آن‌ها رابطه‌ی معکوس داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۰۱$) و دندان پزشکانی که جوان‌تر بودند، آگاهی بالاتری داشتند. مطالعه‌ی بصیر و همکاران در اهواز (۱۵)، Kostopoulou و همکاران (۲۴) و Hamilton و همکاران (۲۱) نیز نتیجه گرفتند که دندان پزشکانی که سن کمتری دارند، آگاهی بیشتر دارند. به نظر می‌رسد که هرچه فاصله‌ی زمانی از اتمام

تحصیلات کمتر باشد، آگاهی دندان‌پزشکان بیشتر است که امری بدیهی است. ولی در مطالعه‌ی سیفی و ولی‌زاده در گرگان (۲)، Akhlaghi و همکاران (۲۲) در اصفهان، Zamanzadeh و همکاران (۲۳) در بندرعباس و Hu و همکاران (۲۵) در برزیل، بین سن و میزان آگاهی رابطه‌ی معنی‌داری دیده نشد.

Akhlaghi و همکاران در سال ۲۰۱۴ در اصفهان مطالعه‌ای انجام دادند. آن‌ها میزان آگاهی دندان‌پزشکان از درمان شکستگی تاج پیچیده، اکستروژن، دندان شیری بیرون افتاده و زمان بحرانی برای قرار دادن مجدد دندان دایمی بیرون افتاده را قابل قبول گزارش کردند در حالی که آگاهی آن‌ها از درمان شکستگی غیر پیچیده تاج، شکستگی ریشه، اینترژن و بیرون افتادن دندان دایمی و مدت زمان اسپلینت رضایت‌بخش نبود (۲۲). در مطالعه‌ی حاضر، میزان پاسخ‌های صحیح در حیطه‌ی شکستگی دندان، ۵۸/۱۵ درصد، در حیطه‌ی آسیب‌های جابجایی ۵۹/۳۴ درصد و در حیطه‌ی دندان‌های شیری، ۶۵/۵ درصد بود. به عبارت دیگر میزان آگاهی دندان‌پزشکان در هر سه حیطه تقریباً در یک سطح قرار داشت. سطح متوسط آگاهی دندان‌پزشکان در این مطالعه ضرورت برگزاری بازآموزی در رابطه با مدیریت صحیح و اورژانسی آسیب‌های دندانی در جهت ارتقای دانش دندان‌پزشکان را توجیه می‌کند.

میانگین نمره‌ی نگرش دندان‌پزشکان در این مطالعه، $5/98 \pm 39/01$ از ۵۵ برآورد شد. طبق نتایج این مطالعه در رابطه با نگرش دندان‌پزشکان نسبت به آموزش والدین و مربیان مدارس در مورد درمان اورژانس دندان‌های آسیب دیده، حدود ۶۴/۸ درصد از دندان‌پزشکان یعنی بیشتر از نصف آن‌ها آموزش مستمر والدین و مربیان مدارس را در مورد درمان اورژانس دندان‌های آسیب دیده ضروری دانسته‌اند که این نتیجه می‌تواند به ضرورت برگزاری برنامه‌های آموزشی برای والدین و مربیان مدارس از نظر دندان‌پزشکان تأکید داشته باشد.

۴۲/۴ درصد از دندان‌پزشکان در خصوص مدیریت این

صدمات ابراز توانایی کردند و با این فرض که درمان صدمات دندان‌های تروماتیزه در حیطه‌ی کاری متخصصان درمان ریشه است، مخالف بودند. ۴۶/۴ درصد از دندان‌پزشکان درمان دندان‌های تروماتیزه در مطب را به دلیل عدم همکاری کودکان دشوار دانستند. ۵۵/۲ درصد از دندان‌پزشکان درمان دندان‌های شیری تروماتیزه را به صلاح بیمار دانستند. ۲۵ درصد از دندان‌پزشکان به دلیل اینکه پیش‌آگهی دندان‌های تروماتیزه خوب نیست، علاقه‌ای به درمان آن‌ها نداشتند. ۳۶ درصد از دندان‌پزشکان به لحاظ مشکلات قانونی علاقه‌ای به درمان دندان‌های تروماتیزه نداشتند. ۸۲/۴ درصد از دندان‌پزشکان در مواجهه با بیمار تروماتیزه به دلیل اهمیت وقت، حداقل درمان اورژانس را انجام می‌دادند. همچنین ۵۷ درصد از دندان‌پزشکان مطالب دوران دانشجویی را در خصوص درمان دندان‌های تروماتیزه مناسب دانسته‌اند اما حدود نیمی از دندان‌پزشکان هم مطالب مرتبط با کنترل دندان‌های تروماتیزه در دوران دانشجویی را کافی ندانسته و نیاز به برگزاری دوره‌های بازآموزی مستمر را اعلام نموده‌اند. همچنین ۸۵/۶ درصد از دندان‌پزشکان نیز بیان کردند که درمان اورژانس دندان‌های تروماتیزه، نیازمند بازآموزی‌های مستمر است. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان وجود پاندمی کرونا و عدم همکاری دندان‌پزشکان در پرکردن پرسش‌نامه نام برد. برگزاری برنامه‌های آموزشی برای مربیان مدارس و والدین، برگزاری بازآموزی‌هایی در رابطه با مدیریت اورژانس تروماهای دندانی، تروماهای دندانی و راهنمای درمان آن‌ها جزئی از برنامه‌ی آموزشی تمام دانشجویان پزشکی و دندان‌پزشکی و دستیاران مرتبط با اورژانس پیشنهاد می‌گردد.

نتیجه‌گیری

طبق نتایج مطالعه‌ی حاضر، میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان در سال ۱۳۹۸ متوسط بود و میزان آگاهی در جنس خانم‌ها بیشتر از آقایان بود. همچنین بین میزان آگاهی، سن و سابقه‌ی کار، رابطه‌ی معکوس دیده شد.

دندان‌پزشکی اصفهان، این مقاله بخشی از پایان‌نامه‌ی دکتری عمومی دندان‌پزشکی به شماره‌ی ۵۶۶۹۹۳ می‌باشد. این مطالعه با کد اخلاق IR.MUI.RESEARCH.REC.1399.539 در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به تصویب رسیده است.

ولی بین میزان نمره‌ی نگرش و میزان سابقه‌ی کار و سن ارتباطی دیده نشد.

سپاسگزاران

با تشکر از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و دانشکده‌ی

References

1. Kumar S, Dixit G. Prevalence and risk factors for traumatic dental injuries in adolescent children attending special needs schools in India: a comparative study. *Int J Adoles Med Health* 2016; 29(5).
2. Seyfi N, Valizadeh M. Evaluation of general dentists' knowledge regarding management of dental trauma [in Persian]. *Int J Dent Med* 2017; 29(4): 271-6.
3. Touré B, Benoist FL, Faye B, Kane A, Kaadioui S. Primary school teachers' knowledge regarding emergency management of avulsed permanent incisors. *J Dent (Tehran)* 2011; 8(3): 117-22.
4. Zakirulla M, Togoo RA, Yaseen SM, Al-Shehri DA, Al-Ghamdi AS, Al-Hafed MSA, et al. Knowledge and attitude of Saudi Arabian school teachers with regards to emergency management of dental trauma. *Int J Clin Dent* 2011; 2(2): 25-29.
5. Kaul R, Jain P, Saha N, Goswami S, Mukhopadhyay S, Saha S, et al. Evaluation of knowledge, awareness, and attitude toward emergency dental trauma management among the school teachers of Kolkata. *Indian J Dent Res* 2017; 28(6): 595-603.
6. Chalissery VP, Marwah N, Jafer M, Chalisserry EP, Bhatt T, Anil S. Prevalence of anterior dental trauma and its associated factors among children aged 3-5 years in Jaipur City, India—A cross sectional study. *J Int Soc Prevent Communit Dent* 2016; 6(Suppl 1): S35-S40.
7. Eigbobbo JO, Etim SS. The pattern of traumatic dental injuries in children in a tertiary health care facility in Nigeria. *JIDMR* 2016; 9(1): 33-8.
8. Aldrigui JM, Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, et al. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health qual. Health Qual Life Outcomes* 2011; 9: 78.
9. Khademi AA, Khademi N, Shadmehr E. New methods of control and treatment of avulsed teeth [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2013; 9(4): 369-77.
10. Amjad s, noor n, mughal si. Awareness about management of tooth avulsion among general dental practitioners: a questionnaire based study. *PODJ* 2018; 38(3): 370-3.
11. Nilchian F, Akhlaghi N, Ganji S. Evaluation of knowledge of Isfahan dentists about etiology, prevention and common treatment modalities of dental trauma [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2014; 10(5): 370-81.
12. Ghadimi S, Seraj B, Keshavarz H, Shamshiri AR, Abiri R. The effect of using an educational poster on elementary school health teachers' knowledge of emergency management of traumatic dental injuries. *J Dent (Tehran)* 2014; 11(6): 620-8.
13. Ghalyani P, Babadi F, Khozeimeh F. Evaluation of Prevalence and Etiologic Factors of Tooth Discoloration in Male High School Students in Isfahan [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2012; 7(5): 799.
14. Sulieman AG, Awooda EM. Prevalence of anterior dental trauma and its associated factors among preschool children aged 3-5 years in Khartoum City, Sudan. *Int J Dent* 2018; 2018: 2135381.
15. Basir L, Shayesteh M, Atiyeh HM, Imani Z, Mohmedi KM. General dental practitioners' knowledge and attitude regarding management of dental trauma in children of ahvaz city [in Persian]. *Jundishapur Scientific Med J* 2016; 15(3): 371-82.
16. Francisco SS, de Jesus Soares A, Murrer RD. Evaluation of elementary education teachers' knowledge on avulsion and tooth replantation. *RSBO* 2015; 12(1): 32-40.
17. Nilchian F, Jabbarifar SE, Akhavan A, Ghafari Farsani M. Evaluation of reasons for dental trauma in 7-12-year-old children in Isfahan in a 2-year period based on Iran Insurance Company files [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2013; 8(7): 622-8.
18. Nikolic H, Ivancic NJ, Bakarcic D, Hrvatin S, Jakljevic N. Knowledge about emergency procedure in

- case of dental trauma among paediatricians in Croatia. *Eur J Paediatr Dent* 2018; 19(4): 277-81.
19. Zaleckienė V, Pečiulienė V, Brukienė V, Jakaitienė A, Aleksejūnienė J, Zaleckas L. Knowledge about traumatic dental injuries in the permanent dentition: A survey of Lithuanian dentists. *Dent Traumatol* 2018; 34(2): 100-6.
 20. Re D, Augusti D, Paglia G, Augusti G, Cotti E. Treatment of traumatic dental injuries: evaluation of knowledge among Italian dentists. *Eur J Paediatr Dent* 2014; 15(1): 23-8.
 21. Hamilton FA, Hill FJ, Holloway PJ. An investigation of dento-alveolar trauma and its treatment in an adolescent population. Part 2: Dentists' knowledge of management methods and their perceptions of barriers to providing care. *Br Dent J* 1997; 182(4): 129-33.
 22. Akhlaghi N, Nourbakhsh N, Khademi AA, Karimi L. General dental practitioners' knowledge about the emergency management of dental trauma. *Iran Endod J* 2014; 9(4): 251-6.
 23. Zamanzadeh M, Rayyani A, Mirzaie M, Mahmoodnia E. Assessing the Levels of Knowledge About Common Causes and Treatments of Traumatic Dental Injuries Among General Dentists in the City of Bandar Abbas in 2018. *J Res Dent Maxillofac Sci* 2020; 5(1): 8-12.
 24. Kostopoulou MN, Duggal MS. A study into dentists' knowledge of the treatment of traumatic injuries to young permanent incisors. *Int J Paediatr Dent* 2005; 15(1): 10-9.
 25. Hu LW, Prisco CRD, Bombana AC. Knowledge of Brazilian general dentists and endodontists about the emergency management of dento-alveolar trauma. *Dent Traumatol* 2006; 22(3): 113-7.