

# شیوع تروماهای دندان و عوامل مرتبط به آن در مراجعه‌کنندگان به دانشکده دندان پزشکی شیراز طی سال‌های ۹۱-۸۷

دکتر یاسمین قهرمانی\*، دکتر صفورا صاحبی<sup>۱</sup>، دکتر محمدرضا نبوی‌زاده<sup>۲</sup>،  
دکتر نگار ضمیر روشن<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** آشنایی با مسایل اپیدمیولوژیک می‌تواند اهمیت پیشگیری، تشخیص و طرح درمان را خاطر نشان سازد. هدف از انجام این مطالعه، تعیین میزان شیوع انواع صدمات دندانی و بررسی اتیولوژی آسیب‌های تروماتیک در بیماران مراجعه‌کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز به منظور دست یافتن به الگویی مطمئن جهت پیشگیری از صدمات دندانی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی، پرونده ۳۱۴ بیمار که طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ به دانشکده دندان پزشکی شیراز مراجعه کرده و دارای ۵۵۴ دندان آسیب‌دیده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. متغیرهای مورد بررسی شامل سن، جنس، نوع دندان صدمه دیده، علت صدمه، مکان صدمه، نوع صدمه و فاصله بین وقوع ضربه و زمان مراجعه بودند. نتایج به صورت میانگین، فراوانی و درصد بیان شدند، از آزمون‌های آماری Kruskal Wallis و Mann-Whitney در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ جهت مقایسه انواع صدمات دندانی بر اساس اطلاعات دموگرافیک استفاده شد ( $\alpha = 0/05$ ).

**یافته‌ها:** افراد مذکر ۶۵/۹ درصد و مؤنث ۳۴/۱ درصد از بیماران را تشکیل دادند. میانگین سنی بیماران ۱۷ سال محاسبه گردید. تعداد دندان‌های تروماتیزه در هر بیمار بیش از ۱ دندان و بیش‌ترین فراوانی مربوط به ثنایای میانی (۶۴/۴ درصد) بود. شایع‌ترین اتیولوژی آسیب‌های دندانی، زمین خوردن (۳۳/۷ درصد)، تصادفات رانندگی (۲۵/۲ درصد) و بیش‌ترین نوع آسیب Complicated crown fracture (۲۰/۲ درصد) محاسبه شد. ۶۴/۹ درصد بیماران در کم‌تر از یک ماه پس از وقوع ضربه به دانشکده دندان پزشکی شیراز مراجعه نمودند. در مقایسه فراوانی و میانگین سنی نوع صدمات دندانی به تفکیک جنس اختلاف آماری معنی‌دار دیده نشد ( $p \text{ value} > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، شایع‌ترین عامل اتیولوژیک صدمات دندانی زمین خوردن (۳۳/۸ درصد) می‌باشد و پس از آن تصادفات رانندگی (۲۵/۲ درصد) در درجه دوم قرار دارد و بیش‌ترین آسیب در خیابان (۴۴/۹ درصد) رخ داده است.

**کلید واژه‌ها:** اپیدمیولوژی، آسیب‌های دندانی، اتیولوژی

\* دستیار تخصصی، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران (مؤلف مسؤول)  
ghahramani.yas@gmail.com

۱: دانشیار، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

۲: استادیار، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ایران

۳: دندانپزشک، شیراز، ایران

این مقاله در تاریخ ۹۱/۱۰/۲ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۲/۸/۴ اصلاح شده و در تاریخ ۹۲/۹/۱۹ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان  
۱۳۹۳: ۱(۱) ۶۷ تا ۷۴

## مقدمه

تروما به دندان از جمله مشکلات شایع خصوصاً در دوران کودکی می‌باشد. صدمات وارده به دندان‌ها در بیش‌تر موارد سبب از دست رفتن تمام و یا قسمتی از بافت سخت قابل مشاهده دندان می‌باشد. این صدمات در بسیاری از موارد باعث بروز مشکلاتی از نظر زیبایی، روانی، اجتماعی و درمانی می‌شود [۱]. پس از پوسیدگی دندان، ترومای وارد به دندان‌ها مهم‌ترین علت بیماری‌های پالپ و پری‌رادیکولار می‌باشد. شناخت علل صدمات دندان، جهت پیشگیری از وقوع آسیب به دندان‌ها، از بیماری‌های پالپ و پری‌رادیکولار با منشأ ذکر شده جلوگیری می‌کند [۲]. لذا شناخت شایع‌ترین اتیولوژی آسیب‌های دندان جهت پیشگیری از وقوع این آسیب‌ها ارزشمند بوده و در هر جامعه انجام مطالعات اپیدمیولوژی بسیار لازم و ضروری است.

آسیب‌ها و ضایعات ناشی از ضربات به دندان‌های قدامی شیری و دایمی در افراد، به‌خصوص در کودکان یکی از مشکلات شایعی است که همواره دندان‌پزشکان با آن مواجه می‌باشند. درمان صحیح صدمات دندان به تشخیص صحیح وابسته است. معمولاً علایم ضربه به دندان پیچیده بوده و نیازمند بررسی و معاینه دقیق می‌باشد.

پیش‌آگهی موفقیت درمان در دندان‌های تروماتیزه بستگی به مدت زمان تأخیر در درمان، محل وقوع صدمه، وسعت آن و کیفیت درمان انجام شده دارد [۳].

انجمن بین‌المللی صدمات دندان، گزارش داده است که از هر دو کودک در سنین ۸-۱۲ سال یکی دچار صدمات دندان می‌شود. آنها عقیده دارند که در بیشتر صدمات دندان، درمان سریع و مناسب می‌تواند باعث پیشگیری از مشکلات دهانی و زیبایی بعدی شود [۴].

در مطالعه‌ای که بر روی نوجوانان انجام شده است نشان داده شده که درمان دندان‌های ثنایای دایمی با شکستگی تاج همراه با درگیری مینا و عاج (Enamel-dentin fracture)، باعث حذف اثرات و جنبه‌های روحی و جسمانی تروما در زندگی روزانه نمی‌شود. به‌طور میانگین کودکان با صدمات دندان درمان نشده، در مقایسه با بچه‌هایی که صدمات دندان نداشته‌اند، ۲۰ برابر بیش‌تر تحت تأثیر عوامل مؤثر بر "کیفیت زندگی" (Quality of life) "QOL" می‌باشند [۵].

اتیولوژی صدمات دندان به عوامل متعددی بستگی دارد. گزارش شده است که بیش‌ترین تعداد صدمه به دندان‌ها در سنین قبل از دبستان به‌علت زمین خوردن، در دوران دبستان به‌علت دوچرخه سواری و در بعضی موارد تنبیه بدنی والدین، در سنین نوجوانی به‌علت ورزش‌های قهرمانی و در سنین بالا به‌علت تصادفات، دعوا و مشاجره می‌باشد [۶]. عقب‌ماندگی ذهنی، صرع و گاز گرفتن نیز از دیگر عوامل صدمه به دندان‌ها هستند. از فاکتورهای مستعد کننده به صدمات دندان، وجود اورجت زیاد در فک بالا همراه با مال اکلوژن کلاس II (زیر گروه I) می‌باشند. از عوامل مستعد کننده دیگر می‌توان به بسته نشدن کافی لب‌ها و وجود نقایص دندان نظیر دنتینوژنزیس ایمپرکتا اشاره کرد [۷].

جدول ۱ وقوع صدمات تروماتیک دندان در مطالعات غیرمقطعی در دوره یک ساله در نقاط مختلف جهان را نشان می‌دهد [۸]. شیوع و بروز صدمات دندان ناشی از تروما بسته به جنس در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده است [۸-۱۰]. در مطالعه‌ی پوراسلامی و همکاران [۹] در سال ۸۴-۸۳ در شهر بم شیوع صدمات و شکستگی‌های دندان در مردان (۶ درصد) بیش‌تر از زنان (۳/۷ درصد) گزارش شد و بیش‌ترین گروه سنی درگیر ۱۲ ساله‌ها با ۶/۲ درصد بودند. مطالعه Traebert و همکاران [۱۰] نشان دهنده کاهش تفاوت جنسیت در وقوع تروما می‌باشد که به‌علت افزایش علاقه به ورزش در میان دختران می‌باشد. با توجه به عوامل ذکر شده احتمالاً فاکتورهای میزان فعالیت شخص و نوع محیط تعیین کننده‌تر از جنسیت می‌باشد [۸].

شیوع بیشتر صدمات دندان در بین نوجوانان از طبقه اجتماعی-اقتصادی بالاتر نسبت به گروه پایین‌تر گزارش داده شده که احتمالاً مرتبط با دارا بودن دوچرخه، اسکیت بورد، اسب سواری و ... به میزان بیش‌تر می‌باشد [۱۱]. با این وجود Malikaew [۱۲] پیشنهاد کرد صدمات دندان به‌طور معکوس با تحصیلات و شرایط اجتماعی-اقتصادی والدین ارتباط دارد.

در بررسی شیوع انواع صدمات دندان، در مطالعه‌ی انصاری و مبینی [۱۳]، رایج‌ترین نوع صدمه، شکستگی تاج بدون درگیری پالپ ۶۵ درصد گزارش گردید. در مطالعه اثنی عشری و همکاران [۲] شایع‌ترین عارضه شکستگی تاج دندان با میزان

جابه‌جایی دندان (۱۲ درصد)، شکستگی مینا (۱۱ درصد) و بیرون افتادن دندان (۶ درصد) [۹].

هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر تعیین میزان شیوع انواع صدمات دندانی و بررسی اتیولوژی آسیب‌های تروماتیک در بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز طی ۵ سال (۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱) بود.

۶۸/۱ درصد از کل دندان‌های صدمه دیده بوده است. در مطالعه پوراسلامی و همکاران [۹] در سال ۸۴-۸۳ در شهر بم، فراوانی انواع صدمات دندانی و شکستگی‌های ناشی از تروما، عبارت بود از: شکستگی مینا و عاج بدون درگیری پالپ (۴۰ درصد)، شکستگی مینا و عاج همراه با درگیری پالپ (۳۱ درصد)،

جدول ۱. وقوع صدمات تروماتیک دندانی در مطالعات غیرمقطعی در دوره یک‌ساله در نقاط مختلف جهان [۸]

منطقه	سال	سن	تعداد نمونه‌ها	در هر ۱۰۰۰ نفر
استرالیا				
Australia, Stockwell	۱۹۸۸	۶-۱۲	۶۶۵۰۰	
اسکاندیناوی				
Denmark, Rossen	۱۹۶۹	۷-۱۶	۴۳۹۰۹	۳۰/۱
Denmark, Andreassen	۱۹۷۲	۰-۱۴	۴۸۷	۴۰/۳
Denmark, Ravn	۱۹۷۴	۷-۱۶	۵۰۰۰۰	۳۰
Norway, Hansen	۱۹۸۲	۷-۱۸	۷۳۰۰	۲۵
Norway, Skaare	۲۰۰۳	۷-۱۸	۷۱۰۰۰	۱۸
Norway, Skaare	۲۰۰۵	۱-۸	۲۰۰۰۰	۱۳
Sweden, Hedegard	۱۹۷۳	۷-۱۵	۳۰۰۰۰	۱۵
		۰-۶	۲۱۴۵۶	۱۴/۹
Sweden, Glender	۱۹۹۶	۷-۱۹	۴۱۴۵۸	۱۲/۵
		۱-۱۹	۶۲۹۱۴	۱۳/۲
Sweden, Borssen	۱۹۹۷	۱-۱۶	۳۰۰۷	۲۸
Sweden, Ellert	۱۹۹۷	تمام سنین	۲۵۶۵۱۰	۴/۲

جهت مقایسه انواع صدمات دندانی بر اساس اطلاعات دموگرافیک از آزمون‌های آماری Kruskal Wallis و Mann-Whitney در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ (version 16, SPSS Inc., Chicago, IL) استفاده شد ( $\alpha = 0/05$ ).

#### یافته‌ها

از بین ۴۰۴ پرونده که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفت، اطلاعات ۳۱۴ پرونده به‌طور کامل جمع‌آوری شد. مجموع تعداد دندان بررسی شده ۵۵۴ عدد گزارش شد. در بین بیماران، ۲۰۷ بیمار مذکر (۶۵/۹ درصد) و ۱۰۷ بیمار مونث (۳۴/۱ درصد) بودند. نسبت بیماران مذکر به مونث ۱/۹ به ۱ بود. میانگین سنی بیماران ۱۷/۳۷ سال محاسبه شد. در این بررسی هر چند تعداد افراد مونث و مذکر در اکثر آسیب‌های دندانی با هم متفاوت بود اما هیچ‌کدام از این تفاوت‌ها از نظر آماری معنا دار نبود ( $p \text{ value} = 0/41$ ) (جدول ۲).

#### مواد و روش‌ها

جمعیت مورد بررسی در این مطالعه توصیفی-تحلیلی گذشته‌نگر و مقطعی، شامل پرونده‌های بیماران مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز طی سال‌های ۸۷ تا ۹۱ بود. تعداد پرونده‌های ذکر شده ۳۱۴ عدد و تعداد دندان‌های آسیب دیده در این مطالعه ۵۵۴ عدد ثبت گردید.

نمونه‌ی مورد مطالعه در تحقیق حاضر با جمعیت مورد پژوهش یکسان بود. متغیرهای مورد بررسی در این پژوهش شامل: سن، جنس، نوع و میزان دندان صدمه دیده، علت صدمه، مکان وقوع صدمه، نوع صدمه و فاصله بین وقوع ضربه و زمان مراجعه بود. کامل بودن اطلاعات مربوط به متغیرهای این مطالعه در پرونده بیماران شرط ورود به تحقیق بوده است، لذا پرونده بیماران که اطلاعات به‌صورت ناقص ثبت شده بود تنها معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. در این مطالعه

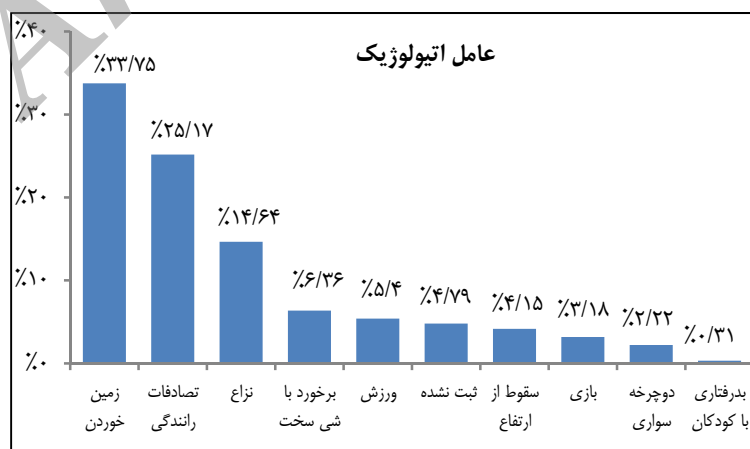
جدول ۲: فراوانی انواع صدمات دندانی بر اساس اطلاعات دموگرافیک افراد آسیب دیده در مراجعه کنندگان به دانشکده دندان پزشکی شیراز

p value	میانگین سنی به تفکیک جنس		فراوانی به تفکیک جنس		انواع صدمات
	مونث	مذکر	مونث	مذکر	
۰/۴۸	۲۰/۲	۲۳	۲	۲	Infraction
۰/۵۰	۱۴/۷	۱۹/۱	۲۶	۵۸	Uncomplicated crown fracture
۰/۱۹	۱۵	۱۸/۲	۳۱	۵۷	Complicated crown fracture
۰/۶۱	۱۸/۷	۱۷	۲	۱۳	Complicated crown root fracture
۰/۴۹	۲۲/۴	۲۹	۱۶	۲۴	Root fracture
۰/۵۲	۲۱/۸	۲۹/۷	۶	۱۰	Alveolar fracture
۰/۳۷	۲۱	-	۱	-	Lefort I
۰/۵۲	۲۰/۱	۱۵	۱۰	۱۵	Concussion
۰/۳۳	۱۷/۴	۲۲/۸	۱۰	۱۷	Subluxation
۰/۱۲	۱۶/۷	۳۹/۳	۱۸	۲۸	Luxation
۰/۵۳	۱۲/۷	۱۵/۵	۲	۳	Lateral Luxation
۰/۱۵	۱۶/۹	۱۹	۱۵	۱۳	Extrusion
۰/۶۹	۱۵/۶	۸/۸	۵	۱۲	Intrusion
۰/۲۱	۱۴/۳	۱۴	۱۲	۴۲	Avulsion

جدول ۳: فراوانی نوع دندان آسیب دیده و درصد آن بر حسب تعداد کل دندان آسیب دیده در افراد دچار صدمات دندانی مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز

نوع دندان	تعداد	درصد
فک بالا (۴۶۶ دندان)	۳۵۷	۶۴/۴
فک پایین (۸۸ دندان)	۹۰	۱۶/۲
ثناپای کناری	۹	۱/۶
کانین	۱۰	۱/۸
دندان‌های خلفی	۴۰	۷/۲
ثناپای میانی	۳۴	۶/۱
ثناپای کناری	۱۲	۲/۲
کانین	۲	۰/۴۰
دندان‌های خلفی		

مراجعه کنندگان بین سنین ۳ تا ۷۴ سال بودند. از ۵۵۴ مورد دندان آسیب دیده، بیشترین فراوانی مربوط به دندان ثنابای میانی فک بالا (۳۴۲ دندان و ۶۱/۷ درصد) و کمترین فراوانی مربوط به دندان مولر اول فک پایین (۱ دندان، ۰/۲ درصد) بود (جدول ۳). افراد مورد مطالعه از نظر عامل اتیولوژیک تروما مورد بررسی قرار گرفتند، بیشترین عامل تروما زمین خوردن، در درجه دوم تصادفات رانندگی و کمترین عامل بدرفتاری با کودکان بوده است (نمودار ۱). از نظر مکان وقوع حادثه، ۴۴/۹ درصد آسیب‌ها در خیابان (بیشترین فراوانی) و ۴/۱ درصد آسیب‌ها در زمین بازی (کمترین فراوانی) ثبت شده‌اند. از نظر نوع ترومای وارد شده به دندان‌ها، بیشترین نوع آسیب شکستگی پیچیده تاج (Complicated crown fracture) و کمترین نوع آسیب لفورت ۱ بوده است (جدول ۴).



نمودار ۱. درصد فراوانی عامل اتیولوژیک تروما در افراد دچار صدمات دندانی مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز

شیوع صدمات تروماتیک دندان بسیار متنوع است. این تنوع نمایانگر چندین فاکتور از جمله نمونه‌هاست. فاکتورهای دیگر شامل تفاوت در سن، جنس و نحوه مطالعه می‌باشد. اکثر مطالعات، مقطعی و گذشته‌نگر هستند و ثبت اطلاعات به میزان زیادی به اطلاعات وارد شده توسط افراد بستگی دارد. در مطالعه‌ی انجام شده توسط Stockwell [۷] بیان شد که والدین نیمی از کودکان، صدمات سیستم دندانی شیری را در پرسش‌نامه کودک خود ثبت نمی‌کنند.

در مطالعه‌ی حاضر درصد بیماران مذکر ۶۵/۹ درصد و درصد بیماران مونث ۳۴/۱ درصد می‌باشد. هم‌چنین در مطالعه Stockwell [۷] نشان داده شده است که ترومای دندانی در پسرها در سیستم دندانی دائمی ۲ برابر دخترهاست. در مطالعات قبلی نیز شیوع ترومای دندانی، تأیید کننده آسیب‌های دندانی بیش‌تر در افراد مذکر می‌باشد و تحقیقات اخیر نشان دهنده کاهش تفاوت جنسیت در وقوع تروماست که به علت افزایش علاقه به ورزش در میان دختران می‌باشد [۱۰، ۳]. در مطالعه‌ی فقیه نصیری و همکاران [۱۵] شیوع تروما بین دختران و پسران مساوی گزارش گردید اما پژوهش Crona-Larsson و Norén [۱۶] نشان داد که این صدمات در دختران بیش‌تر می‌باشد.

میانگین سن بیماران ۱۷/۳۷ سال محاسبه شد، درحالی‌که در اغلب مطالعات بیش‌ترین سن شیوع بین ۱۵-۶ سال گزارش شده است [۱۷، ۱۵]. از آنجایی که بیماران با گروه سنی پایین‌تر به بخش اطفال مراجعه می‌کنند، میانگین سنی بیماران در مطالعه‌ی حاضر بیش‌تر می‌باشد. بیش‌ترین دندان آسیب‌دیده ثنایای میانی فک بالا (۶۴/۴ درصد) و کم‌ترین دندان، مولر اول فک پایین (۰/۲ درصد) بود.

در اغلب تحقیقات نیز بیش‌ترین دندان آسیب دیده ثنایای میانی فک بالا گزارش شده است [۱۸، ۷]. در مطالعه‌ی Roberts و Longhurst [۱۹]، دندان‌های کانین هر دو فک تنها درصد کمی از دندان‌های صدمه دیده را تشکیل داده‌اند.

در این مطالعه شایع‌ترین عامل اتیولوژیک تروما زمین خوردن ۳۳/۸ درصد و کم‌ترین، بدرفتاری با کودکان ۰/۳ درصد می‌باشد. اکثر مطالعات نیز بیش‌ترین علت ترومای دندانی را زمین خوردن و سپس ورزش، دوچرخه‌سواری و نزاع عنوان

در بررسی که در مورد زمان (فاصله بین زمان آسیب تا زمان مراجعه به مرکز) انجام گردید، مشخص شد که ۲۱ درصد از افراد آسیب دیده در کمتر از ۴۸ ساعت پس از آسیب به این مرکز مراجعه کردند. اکثر افراد (۲۰۳ نفر، ۶۴/۶ درصد) در کم‌تر از یک ماه پس از وقوع آسیب به دانشکده دندان پزشکی مراجعه نموده‌اند.

جدول ۴. فراوانی و درصد فراوانی انواع صدمات وارد به دندان‌ها در افراد مراجعه کننده به دانشکده دندان پزشکی شیراز

انواع صدمات	تعداد	درصد
Complicated crown fracture	۱۱۶	۲۰/۲
Uncomplicated crown fracture	۱۰۴	۱۸/۲
Avulsion	۷۱	۱۸/۴
Luxation	۶۱	۱۰/۶
Root fracture	۴۸	۸/۴
Subluxation	۴۲	۷/۳
Concussion	۳۲	۵/۶
Extrusion	۳۱	۵/۴
Alveolar fracture	۱۹	۳/۳
Intrusion	۱۹	۳/۳
Lateral Luxation	۱۳	۲/۳
Complicated crown root fracture	۱۲	۲/۱
Infraction	۴	۰/۷۰
Lefort 1	۱	۰/۲۰

سن افراد آسیب‌دیده بر حسب عامل اتیولوژیک مورد بررسی قرار گرفت. مشخص شد که میانگین سنی افرادی که به علت تصادفات رانندگی دچار ترومای دندانی شده و به دانشکده دندان پزشکی مراجعه نمودند، بیش‌تر از همه ۱۹/۹ سال و میانگین سن افرادی که به علت بازی دچار ترومای دندانی شده و به دانشکده دندان پزشکی شیراز مراجعه کردند، حداقل ۱۱/۸ سال بود، که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار بود (p value = ۰/۰۱۵).

## بحث

ترومای وارد به دندان پس از پوسیدگی مهم‌ترین علت بیماری‌های پالپ و پری رادیکولار می‌باشد [۱۴] و به دلیل اهمیت آن در حفظ سلامت دهان و دندان از اولویت‌های تحقیقات بهداشتی کشور تلقی می‌شود. به‌طور کلی، گزارش

جنس فرد نداشته است. این امر می‌تواند با توجه به افزایش علاقه دختران به فعالیت‌های پسرانه و با توجه به نقش دختران در جوامع مدرن توجیه گردد [۲۵، ۱۳].

باتوجه به این که در مطالعه‌ی حاضر از مراجعه‌کنندگان به دانشکده دندان‌پزشکی شیراز به عنوان جامعه‌ی آماری استفاده شده است، در سطح بعدی مطالعه می‌توان از جامعه‌ی آماری بزرگ‌تر در سطح شهر و با استفاده از پرونده‌های درمانی مراکز پزشکی- درمانی و دندان‌پزشکان استفاده نمود تا در آسیب‌های دندانی اقدامات لازم را انجام داده و پیشگیری‌های ضروری در سطح جامعه انجام پذیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به اینکه شایع‌ترین عامل اتیولوژیک صدمات دندانی زمین خوردن (۳۳/۸ درصد) و پس از آن تصادفات رانندگی (۲۵/۲ درصد) در درجه دوم قرار دارد و بیش‌ترین آسیب در خیابان (۴۴/۹ درصد) رخ داده است؛ بالا بردن سطح آگاهی مردم، رعایت نکات ایمنی و پرهیز از فعالیت‌های خطرناک باید مورد توجه قرار گیرد. بهتر است اقداماتی جهت افزایش سطح آگاهی مردم به ویژه والدین، مربیان بهداشت مدارس، مربیان ورزش و نیز دندان‌پزشکان عمومی صورت گیرد. همچنین در سطح شهر رعایت نکات ایمنی از جمله بستن کمربند ایمنی، پوشیدن کلاه کاسکت و ... انجام شود.

### References

1. Bijella MF, Yared FN, Bijella VT, Lopes ES. Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: A house-by- house survey. *ASDC J Dent Child* 1990; 57(6): 427-7.
2. Esna ashari M, Toomarian L, Monabbati A. Evaluation of traumatic dental injuries to anterior permanent teeth in patients referring to Shahid Beheshti dental school (1998– 1999). *J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2002; 20(3): 9-15.
3. Andreasen JO, Andreasen FM. Textbook and color of traumatic injuries to the teeth, 3<sup>rd</sup> ed. New Delhi: Munksgaard; 1994.
4. McDonald RE, Avery DR, Dean JA. Dentistry for the child and adolescent. 8<sup>th</sup> ed. St Louis: Mosby; 2004.
5. Cortes MIS, Marcenes W, Sheiham A. Impact of traumatic injuries to the permanent teeth on the oral health-related quality of life in 12-14-year-old children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(3): 193-8.
6. Meadow D, Linder G, Needleman H. Oral trauma in children. *Pediatr Dent* 1984; 6(4): 248-51.
7. Stockwell A.J. Incidence of dental trauma in the Western Australian School Dental Service. *Community Dent Oral Epidemiol* 1988; 16(5): 294-8.
8. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injuries - a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol* 2008; 24(6): 603-11.
9. Poreslami H, Shojaepor R, Ziaedine A. Prevalence of dental injuries in Bam city 2004– 2005. *J Kerman dent sch*: 2005; 1(2): 86-92.
10. Traebert J, Peres MA, Blank V, Böell Rda S, Pietruza JA. Prevalence of traumatic dental injury and associated

نمودند [۲۰، ۲]. دومین عامل اتیولوژیک تروما در مطالعه‌ی حاضر تصادفات رانندگی (۲۵/۲ درصد) می‌باشد (نمودار ۱)، که عدم رعایت قوانین راهنمایی و رانندگی در ایران و زیاد بودن آمار تصادفات رانندگی توجیه‌کننده این مطلب است.

در مطالعه‌ی حاضر بیش‌ترین آسیب‌ها در خیابان (۴۴/۹ درصد) و کم‌ترین آن‌ها در زمین بازی (۴/۱ درصد) اتفاق افتاده است. در مطالعاتی که در کشورهای عراق، هندوستان، استرالیا و نروژ انجام گرفته است، مشخص گردید که اکثر صدمات در خارج از مدرسه اتفاق افتاده‌اند [۷، ۸].

در مطالعه‌ی حاضر دندان‌های آسیب‌دیده، بیش‌تر دچار شکستگی پیچیده تاج شده‌اند و کم‌ترین نوع تروما مربوط به نفورت ۱ می‌باشد. در بسیاری از مطالعات شکستگی مینا و عاج بدون درگیری پالپ، شایع‌ترین نوع صدمه دندانی گزارش شده است [۲۱-۲۳]. درحالیکه برخی مطالعات شکستگی مینا به تنهایی را شایع‌ترین آسیب دندانی دانسته‌اند [۲۴، ۸]. در مطالعه‌ای دیگر که در ساکنین شهر بم انجام شده، Avulsion کم‌ترین صدمه دندانی گزارش گردید [۹].

براساس نتایج حاصله ارتباط بین نوع صدمه دندانی و جنسیت افراد صدمه دیده مورد بررسی قرار گرفت و هیچ‌کدام از نظر آماری معنادار نبودند.

در مطالعه‌ی حاضر به بررسی عوامل اتیولوژیک آسیب در افراد مراجعه‌کننده بر حسب جنس نیز پرداخته شد که مشخص گردید که هیچ‌کدام از عوامل اتیولوژیک ارتباط معناداری با

- factors among 12-year-old school children in Floriano'polis, Brazil. *Dent Traumatol* 2003; 19(1): 15-8.
11. Marcenes W, Zabote NE, Traebert J. Socio-economic correlates of traumatic injuries to the permanent incisors in School children aged 12 years in Blumenau, Brazil. *Dent Traumatol* 2001; 17(5): 222-6.
  12. Malikaew P, Watt RG, Sheiham A. Prevalence and factors associated with traumatic dental injuries (TDI) to anterior teeth of 11-13 year old Thai children. *Community Dent Health* 2006; 23(4): 222-7.
  13. Ansari Gh, Mobini M. Epidemiological evaluation of traumatic dental injuries in children referring to Teharan and Shahid Beheshti dental schools (1996 – 1998). *J Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2001; 18(4): 9-15.
  14. Cohen S, Richard C. Cohen's pathways of the pulp. 10<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby; 2010. p. 635.
  15. Faghih'nasiri A, Mahmodiyan Z, Kosari A. Evaluation of anterior teeth crown fracture and its' correlates in Tehran schools' students (1995 -1996) [GDD Thesis]. Tehran, Iran: Shool of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences; 1996.
  16. Crona-Larsson G, Norén JG. Luxation injuries to permanent teeth--a retrospective study of etiological factors. *Endod Dent Traumatol* 1989; 5(4): 176-9.
  17. Allen EM, Allen PF. Trauma to an osseointegrated anterior dental implant: a case report. *Dent Traumatol* 2006; 22(1): 44-7.
  18. Zuashkiani T, Ajami B, Kalali B. A prevalence study of traumatic dental injuries in male athletes in non-martial sports in Mashhad in 2001. *Med J Mashad Univ Med Sci* 2006; 30(12): 55-64.
  19. Roberts G, Longhurst P. Oral and Dental Trauma in children and adolescent. 1<sup>st</sup> ed. New York, NY: Oxford University Press; 1996. p. 5-10.
  20. Järvinen S. Incisal overjet and traumatic injuries to upper permanent incisors. A retrospective study. *Acta Odontol Scand* 1978; 36(6): 359-62.
  21. Zaragoza AA, Catala M, Colmena ML, Valdemord C. Dental trauma in school children six to twelve years of age. *ASDC J Dent Child* 1998; 65(6): 492-494,439.
  22. Liew VP, Daly CG. Anterior dental trauma treated after-hours in Newcastle, Australia. *Community Dent Oral Epidemiol* 1986; 14(6): 362-6.
  23. Anehill S, Lindahl B, Wallin H. Prognosis of traumatized permanent incisors in children. *Sven Tandlak Tidskr* 1969; 62(6): 367-75.
  24. Naqvi A, Ogidan O. Traumatic injuries of anterior teeth in first year secondary school children in Benin-City, Nigeria. *Afr Dent J* 1990; 4(1-5): 11-5.
  25. Traebert J, Bittencourt DD, Peres KG, Peres MA, de Lacerda JT, Marcenes W. Etiology and rates of treatment of traumatic dental injuries among 12-year-old school children in a town in southern Brazil. *Dent Traumatol* 2006; 22(4): 173-8.

## Prevalence of dental trauma and its related factors in patients referring to Shiraz dental school during 2008 to 2012

**Yasamin Ghahramani\*, Safoora Sahebi, Mohammadreza Nabavizadeh, Negar Zamirroshan**

### Abstract

**Introduction:** *Epidemiological considerations indicate the importance of prevention, diagnosis and treatment planning. The aim of this study was to assess the prevalence of different types of traumatic dental injuries (TDI) and their etiology in patients referred to Shiraz Dental School in order to find a reliable preventive pattern for TDI.*

**Materials and methods:** *This descriptive–analytical study examined the files of 314 patients, who referred to Shiraz Dental School (2008–2012), with 554 traumatized teeth. The variables investigated included age, sex, type of the involved tooth, type of TDI, place of occurrence, reason for injury and intervals between injuries and the time of referral to Shiraz Dental School. Kruskal-Wallis and Mann-Whitney tests were used for statistical analysis and comparison of TDIs based on demographic data using SPSS 16 ( $\alpha=0.05$ ).*

**Results:** *Of all the patients, men and women accounted for 65.9% and 34.1%, respectively. The mean age was 17.37 years. In average, the number of traumatized teeth in all the files was more than 1 tooth. The most frequent traumatized teeth were permanent maxillary first incisors (64.4%). Falls were the most frequently cited etiological factors in TDI (33.7%), followed by car accidents (25.2%) and complicated crown fracture was the most common TDI (20.2%); 64.9% of patients had referred to Shiraz Dental School less than one month after trauma. No significant differences were observed between males and females in the frequency and mean age of the trauma types ( $p$  value > 0.005).*

**Conclusion:** *Based on the results of the present study, falls (33.8%) and car accidents (25.2%) were the most frequent etiologic factors for TDI, respectively, with the streets as the most frequent place of accidents (44.9%).*

**Key words:** *Dental traumas, Epidemiology, Etiology*

**Received:** 22 Dec, 2012

**Accepted:** 10 Dec, 2013

**Address:** Postgraduate Student, Department of Endodontics, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

**Email:** ghahramani.yas@gmail.com

**Citation:** Ghahramani Y, Sahebi S, Nabavizadeh M, Zamirroshan N. **Prevalence of dental trauma and its related factors in patients referring to Shiraz dental school during 2008 to 2012.** J Isfahan Dent Sch 2014; 10(1): 67-74.