Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

The Prevalence of Dental Trauma in Head and Neck Trauma Patients Referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol during One Year

S. M. Esmaeilnezhad (DDS)[1], M. S. Ramezani (MD)[*2], A. Babaei Darzi (DDS, MS)[3], F. Abesi (DDS, MS)[4], M. Mohammadian Amiri (MD)[5], H. Gholinia (MSc)[6]

1.Student Research Committee, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
2.Clinical Research Development Unite of Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
3.Oral Health Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
4.Dental Materials Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
5.Clinical Research Development Unit of Shahid Beheshti Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
6.Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.

[*]Corresponding Author: M. S. Ramezani (MD)
Address: Clinical Research Development Unite of Rouhani Hospital, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran.
Tel: +98 (11) 32398722. **E-mail:** mirsaeid2001@yahoo.com

Article Type
Short Communication

Received:
Nov 22nd 2023
Revised:
Apr 3rd 2024
Accepted:
Jun 19th 2024

ABSTRACT

Background and Objective: Dental trauma is one of the most important problems related to dental health. The present study was conducted to investigate the traumatic dental injuries and the way their treatment was followed in head and neck trauma patients referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol.

Methods: This cross-sectional study was conducted on 81 patients with dental trauma caused by head and neck injury referred to the emergency department of Shahid Beheshti Hospital in Babol from September 2022 to August 2023. Patients were evaluated in terms of age, gender, cause of injury, number of injured permanent teeth, dental injury classification according to Ellis and Sanders classification, and the type of treatment.

Findings: A total of 192 teeth with 231 dental traumas were examined in 81 patients, including 61 men and 20 women. For each studied patient, 2.4 teeth were injured and 2.8 dental traumas were observed. The highest prevalence of trauma was seen in the maxillary left central incisor (19.5%). The most common traumas in this study were crown fracture (29%) and subluxation (22.9%). Accident (car occupant) with a prevalence of 22.9%, accident (pedestrian) with a prevalence of 18.6%, and accident (motorcyclist without a helmet) with a prevalence of 17.7% were the most common causes of injury. Of the total 81 patients, 21 patients referred to the dentist for follow-up treatment within ten days after the trauma and 29 patients within one month after the dental trauma, and 52 patients did not follow the complete treatment of their dental trauma.

Conclusion: The results of the study showed that the most common type of injury was crown fracture and the most common cause of injury was traffic accidents.

Keywords: *Dental Injury, Maxillofacial Injury, Classification of Dental Injury.*

Cite this article: Esmaeilnezhad SM, Ramezani MS, Babaei Darzi A, Abesi F, Mohammadian Amiri M, Gholinia H. The Prevalence of Dental Trauma in Head and Neck Trauma Patients Referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol during One Year. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2025; 27: e72.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

Copyright © 2024 Babol University of Medical Sciences. Published by Babol University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Noncommercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

بررسی یک ساله فراوانی ترومای دندانی در بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل

سید محمد اسماعیل نژاد (DDS)[۱]، میرسعید رمضانی (MD)[۲*]، علیرضا بابایی درزی (DDS, MS)[۳]، فریدا عابسی (DDS, MS)[۴]، مهدی محمدیان امیری (MD)[۵]، همت قلی نیا (MSc)[۶]

۱. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۲. واحد توسعه تحقیقات بیمارستان آیت اله روحانی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۳. مرکز تحقیقات سلامت و بهداشت دهان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۴. مرکز تحقیقات مواد دندانی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۵. واحد توسعه تحقیقات بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۶. پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران

نوع مقاله
گزارش کوتاه

دریافت:
۱۴۰۲/۹/۱
اصلاح:
۱۴۰۳/۱/۱۵
پذیرش:
۱۴۰۳/۳/۳۰

چکیده

سابقه و هدف: ترومای دندانی، یکی از مهم‌ترین مشکلات مربوط به سلامت عمومی دندان می‌باشد. هدف از این مطالعه، بررسی آسیب‌های تروماتیک دندانی و چگونگی پیگیری درمان آن‌ها در بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی بر روی ۸۱ بیمار دچار ترومای دندانی ناشی از ترومای سر و گردن مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی بابل از مهر ۱۴۰۱ تا شهریور ۱۴۰۲ انجام گرفت. بیماران از نظر سن، جنس، علت آسیب، شماره دندان دائمی آسیب دیده، طبقه بندی آسیب دندانی بر اساس الیس و ساندرز و نوع درمان انجام شده بررسی شدند.

یافته‌ها: در مجموع تعداد ۱۹۲ دندان دارای ۲۳۱ ترومای دندانی در ۸۱ بیمار شامل ۶۱ مرد و ۲۰ زن مورد بررسی قرار گرفت. به ازای هر بیمار مورد مطالعه ۲/۴ دندان آسیب دیده و ۲/۸ ترومای دندانی مشاهده شد. بیشترین فراوانی تروما در دندان سنترال فک بالا سمت چپ (۱۹/۵٪) دیده شد. شایع‌ترین تروما در این مطالعه به ترتیب شکستگی تاج (۲۹٪) و لق شدگی دندان (۲۲/۹٪) بودند. تصادف (سرنشین ماشین) با فراوانی ۲۲/۹٪، تصادف (عابر پیاده) با فراوانی ۱۸/۶٪ و تصادف (موتور سوار بی کلاه ایمنی) با فراوانی ۱۷/۷٪ بیشترین علل آسیب بودند. از مجموع ۸۱ بیمار، ۲۱ بیمار تا ده روز بعد از ایجاد تروما و ۲۹ بیمار تا یک ماه بعد از ایجاد ترومای دندانی به منظور پیگیری درمان به دندانپزشک مراجعه کرده‌اند و ۵۲ بیمار، درمان کامل ترومای دندانی خود را پیگیری نکردند.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه نشان داد که شایع‌ترین نوع آسیب به صورت کلی شکستگی تاج و رایج‌ترین علت آسیب، تصادفات رانندگی بود.

واژه‌های کلیدی: آسیب دندانی، آسیب دهانی فکی صورتی، طبقه بندی/ آسیب دندانی.

استناد: سید محمد اسماعیل نژاد، میرسعید رمضانی، علیرضا بابایی درزی، فریدا عابسی، مهدی محمدیان امیری، همت قلی نیا. بررسی یک ساله فراوانی ترومای دندانی در بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل. ۱۴۰۴؛ ۲۷: e۷۲.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

▣ این مقاله مستخرج از پایان نامه سید محمد اسماعیل نژاد دانشجوی رشته دندانپزشکی و طرح تحقیقاتی به شماره ۷۲۴۱۳۴۵۲۲ دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد.

* مسئول مقاله: دکتر میرسعید رمضانی
آدرس: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بیمارستان آیت الله روحانی، واحد توسعه تحقیقات بالینی. تلفن: ۳۲۳۹۸۷۲۲-۰۱۱ رایانامه: mirsaeid2001@yahoo.com

مقدمه

ترومای دندانی، یکی از مهم‌ترین مشکلات مربوط به سلامت عمومی دندان، از لحاظ فراوانی، فاکتور هزینه، اتفاق افتادن در سن پایین و بار درمانی است که در سراسر زندگی بیمار ممکن است اتفاق بیفتد (۱). صورت، نقطه اصلی برقراری ارتباط در برخوردهای شخصی بین انسان‌هاست به همین دلیل، ترومای دندانی علاوه بر مشکلات عملکردی، می‌تواند باعث مشکلات زیبایی شناختی، روانشناسی و اجتماعی نیز شود (۲). رایج‌ترین فاکتورهای مسئول ترومای دندانی عبارت از تصادفات جاده‌ای، ضرب و جرح، سقوط، خشونت خانگی و آسیب‌های ورزشی می‌باشند؛ با توجه به این عوامل، شیوع ترومای دندانی به عوامل فرهنگی و اجتماعی جامعه نیز وابسته است (۳). برای کاهش مشکلات و حفظ دندان‌های آسیب دیده، مدیریت فوری و مناسب نیاز است (۴). مسئله مهم برای درمان موفق، ارزیابی دقیق و کامل و پیگیری دستورالعمل‌هاست چون درمان بلافاصله بعد از آسیب دیدگی تاثیر عمده‌ای بر موفقیت درمان دارد اما در همه موارد، درمان فوری و صحیح انجام نمی‌شود. با توجه به سبک زندگی مردم، شیوع ترومای دندانی در اواخر غروب و آخر هفته‌ها بیشتر است لذا دانش ناکافی از ارزیابی و پروتکل‌های درمانی در اورژانس بیمارستان‌ها (به دلیل آموزش توسط افراد غیر دندانپزشک به جای دندانپزشکان و متخصصان مراقبت‌های بهداشتی دندانی) و نیز عدم فعالیت کلینیک‌های دندانپزشکی در این ساعات، باعث می‌شود بسیاری از بیماران مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان‌ها، درمان صحیح و فوری دریافت نکنند (۵).

نتایج آسیب‌های تروماتیک دندانی به سه عامل میزان آسیب، کیفیت و به هنگام بودن مراقبت‌های اولیه و پیگیری و مراقبت وابسته است (۶). به طور معمول پذیرفته شده است که تمام آسیب‌های تروماتیک دندانی، بایستی به عنوان اورژانس، تلقی و درمان شوند. این دیدگاه، به منظور حفظ راحتی بیمار و کاهش عوارض می‌باشد. کمک‌های اولیه، ساده و ارزان است و می‌تواند به طور چشمگیری، نتایج درمان دندان را در آینده بهبود بخشد؛ با این حال، به ندرت، کمک‌های اولیه مناسب، ارائه گشته است (۶). مطالعات، نشان داده است که تنها ۴٪ از درمان‌های اورژانس ارائه شده، توسط پزشکان بیمارستان، برای آسیب‌های دندانی بیرون افتاده، مناسب می‌باشد (۶). کیفیت خوب و به هنگام بودن مراقبت‌های اولیه به ایجاد یک نتیجه مطلوب درمانی، کمک می‌کند. یک مثال خوب، دندان بیرون افتاده است. در صورتی که چنین دندانی در عرض چند دقیقه اول بعد از خارج شدن، دوباره کاشته شود، پیش آگهی، خوب و میزان موفقیت، بالا خواهد بود (۷). وضعیت دندان، بعد از درمان، علاوه بر پاسخ بدن به درمان، می‌تواند بیانگر دقت و زمان صحیح درمان نیز باشد (۸). با توجه به نوع و وسعت تروما، درمان‌های مختلفی از جمله ترمیم تاج، پالپوتومی، پالپکتومی، پالپ کپ، درمان ریشه، استفاده از کلسیم هیدروکساید و پانسمان موقت، حرکت دندان به وسیله ارتودنسی، اکسپوز ریشه باقیمانده به وسیله جراحی، خارج کردن دندان، اسپلینت، جایگذاری قطعه شکسته آلوئول، خارج کردن از آکلوژن، جابجایی و جایگذاری دندان، استفاده از MTA، اپکسیفیکاسیون و اپکسوژنز و... انجام می‌گیرد (۹).

اطلاعات کمی در مورد آسیب‌های تروماتیک دندانی در ایران، جهت انجام اقدامات موثر پیشگیرانه و درمانی وجود دارد. تعداد اندک متخصصان در زمینه آسیب‌های تروماتیک دندانی و عدم توزیع مناسب این متخصصان در سراسر کشور، باعث ایجاد شرایطی شده است که در آن درمان آسیب‌های تروماتیک دندانی به طور عمده بر عهده دندانپزشکان عمومی است. علاوه بر این، دوره درمان طولانی و عدم پیگیری بیماران، از مسائل مهم مورد توجه در ایران است (۶). Costantinides و همکارانش، پژوهشی بر روی جنبه‌های اپیدمیولوژی آسیب‌های دندانی مرتبط با آسیب‌های ماگزیلوفشیال انجام دادند در این مطالعه مردان و گروه سنی ۲۱تا ۴۰ بیشتر دچار آسیب دندانی شدند. اینسایزور و کانین‌های ماگزیلا بیشترین دندان‌های آسیب دیده بودند همچنین در بین آسیب‌های بافت نرم، Luxation و در بین آسیب‌های بافت سخت، شکستگی‌های با درگیری مینا و عاج رایج‌ترین آسیب بودند (۱۰). Gupta و همکارانش نیز گزارش کردند مردان بیشتر از زنان دچار آسیب‌های دندانی شده و شکستگی تاج دندان‌ها در همه دندان‌ها در فک بالا نسبت به همان نوع دندان در فک پایین به جز دندان‌های مولر بیشتر بود و Intrusion و Avulsion و Luxation در دندان‌های فک بالا نسبت به فک پایین بیشتر اتفاق افتاد (۳). در مطالعه Akhavan و همکارانش در بررسی ۲۰۷ دندان دارای تروما در ۱۲۷ بیمار، شایع‌ترین دندان درگیر، سنترال دائمی ماگزیلا و شایع‌ترین نوع آسیب، شکستگی تاج بود (۶).

به دلیل آموزش اندک جامعه در مورد موضوعات وابسته به بهداشت دهان و دندان، آگاه سازی مردم در مورد آسیب‌های تروماتیک دندان می‌بایست پیام خود را به روشنی، بیان نموده و نقش عموم مردم در حفظ دندان‌هایشان در هنگام وقوع آسیب‌های تروماتیک را مشخص سازد. نظر به اینکه در مورد آسیب‌های تروماتیک دندانی در کشور ما مطالعات اندک صورت گرفته است و دوره‌های زمانی طولانی مدت جهت پیگیری در این بیماران نیاز است و همچنین پیشگیری همیشه مقدم بر درمان می‌باشد، این موضوع اهمیت دارد که این آسیب‌ها و نیز علل و عوامل آن و چگونگی پیگیری آن‌ها شناخته شده باشد تا میزان وقوع آن، با به کارگیری تمهیدات پیشگیری‌کننده کاهش داده شود و درمان موثرتری صورت گیرد. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی آسیب‌های تروماتیک دندانی و چگونگی پیگیری درمان آن‌ها در بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل از ابتدای مهر ۱۴۰۱ تا انتهای شهریور ۱۴۰۲ می‌باشد.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی پس از تصویب در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بابل با کد اخلاق IR.MUBABOL.REC.1401.061، بر روی ۲۲۷ بیمار با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان شهید بهشتی بابل از اول مهر ۱۴۰۱ تا انتهای شهریور ۱۴۰۲، با بررسی از نظر وجود یا عدم وجود ترومای دندانی، انجام شد. روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود. بیماران زیر شش سال و با ترومای دندان‌های شیری از مطالعه خارج شدند. در نهایت ۸۱ بیمار دارای ترومای دندانی وارد مطالعه شدند. بدین جهت، فرم جمع آوری اطلاعات مربوط به بیماران با ترومای دندانی شامل سن، جنس، علت آسیب، شماره دندان دائمی آسیب دیده، طبقه بندی آسیب دندانی، پیگیری بیمار و نوع درمان انجام شده تهیه و ثبت اطلاعات انجام شد.

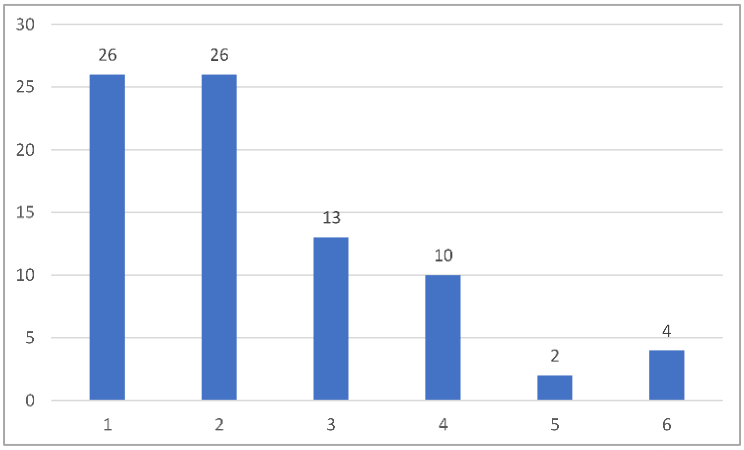
آسیب‌های دندانی بررسی شده در این فرم، همه آسیب‌های دندانی موجود در هر دو طبقه بندی Ellis (۳) و Sanders (۱۱) را به صورت تلفیقی در برگرفته بود. دلیل انتخاب این دو طبقه بندی، توجه ویژه رفرنس‌های تخصصی طب اورژانس به طبقه بندی Ellis و همچنین رفرنس‌های تخصصی جراحی دهان و فک و صورت به طبقه بندی Sanders بود. جهت بررسی و تشخیص بهتر تعدادی از آسیب‌های دندانی موجود در این فرم، رادیوگرافی پری اپیکال به روش موازی کمک کننده بود که در صورت عدم کفایت رادیوگرافی‌های تهیه شده در اورژانس مثل سیتی اسکن که برای اکثر بیماران با ترومای سرو گردن تهیه می‌شود، در روز مراجعه تجویز شد؛ بنابراین تشخیص آسیب‌های دندانی بر مبنای مشاهدات کلینیکی و بررسی‌های رادیوگرافی بود.

پیگیری بیمار به معنای مراجعه به موقع به دندانپزشک بعد از درمان اورژانس جهت درمان کامل آسیب دندانی است. دلیل عدم پیگیری بیماران نیز از طریق تماس تلفنی با بیمار و یا خانواده‌اش، ده روز (۱۲) و همچنین یک ماه بعد از بستری در اورژانس، مورد بررسی قرار گرفت.

در نهایت اطلاعات جمع آوری شده با نرم افزار SPSS 22 و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها

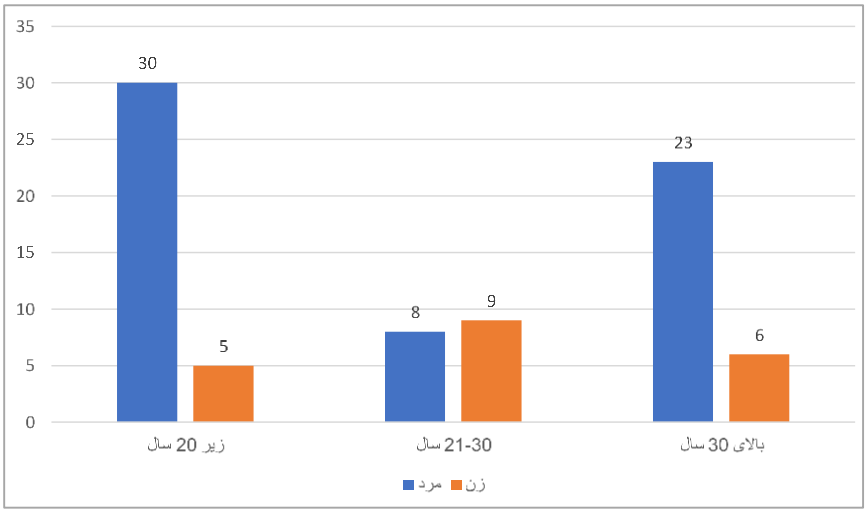
از مجموع تعداد ۲۲۷ بیمار با ترومای وارده به سر و گردن از مراجعین بیمارستان شهید بهشتی بابل، ۸۱ بیمار دارای ترومای دندانی بودند. در مجموع تعداد ۱۹۲ دندان دارای ۲۳۱ ترومای دندانی در ۸۱ بیمار شامل ۶۱ مرد (۷۵/۳٪) و ۲۰ زن (۲۴/۷٪) مورد بررسی قرار گرفت. به طور متوسط به ازای هر بیمار مورد مطالعه ۲/۴ دندان آسیب دیده و ۲/۸ ترومای دندانی مشاهده شد. در ۵۵ بیمار (۶۷/۹٪)، بیش از یک دندان آسیب دیده وجود داشت (نمودار ۱).



نمودار ۱. فراوانی تعداد دندان‌های آسیب دیده در بیماران با ترومای دندانی مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱

از بین تروماهای دندانی مورد بررسی، ۱۷۴ مورد (۷۵/۳٪) در مردان و ۵۷ مورد (۲۴/۷٪) در زنان اتفاق افتاد. میانگین سنی بیماران دارای ترومای دندانی ۹/۲±۲۷/۱۴ سال و در بازه سنی ۱۲ سال تا ۶۸ سال می‌باشد. بیشترین درگیری در سن ۱۸ سالگی بود. ترومای دندانی، بیشتر در بازه سنی زیر ۲۰ سال و در آقایان اتفاق افتاد (نمودار ۲).

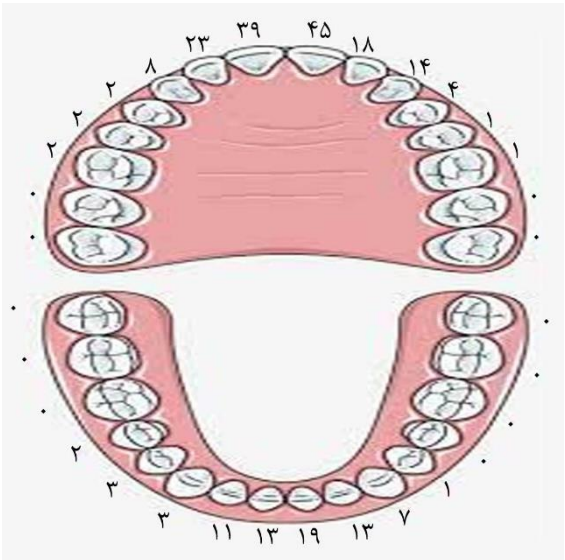
[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]



نمودار ۲. توزیع سنی و جنسی بیماران دارای ترومای دندانی در بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱

در مجموع ۲۳۱ مورد ترومای دندانی گزارش شد که بیشترین آسیب دندانی در گروه سنی زیر ۲۰ سال با ۹۵ مورد بود. در گروه سنی ۳۰-۲۱ سال، ۶۷ مورد و در بالای ۳۰ سال، ۶۹ مورد ترومای دندانی گزارش شد.

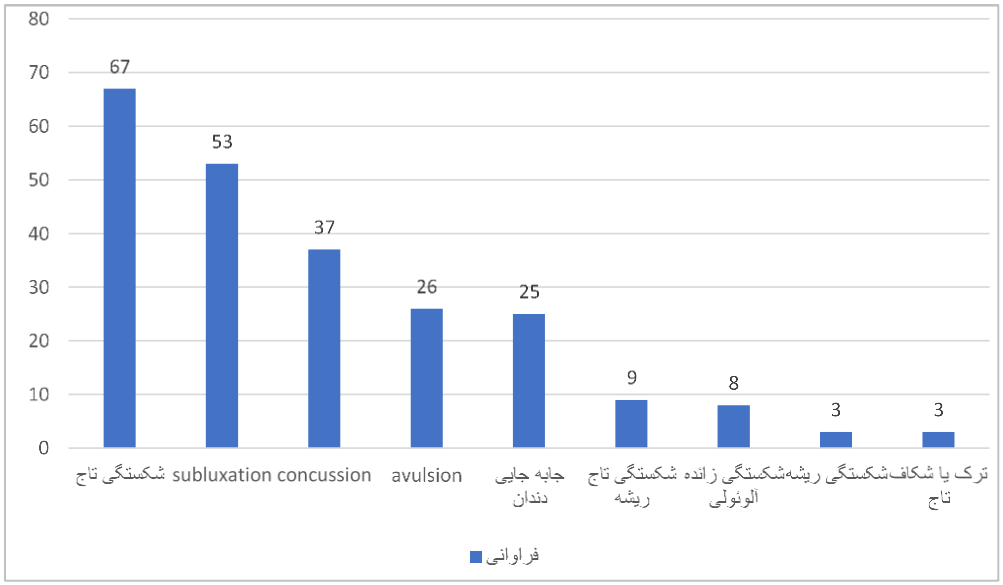
بیشترین فراوانی تروما در دندان سنترال فک بالا سمت چپ با ۴۵ مورد (۱۹/۵٪) دیده شد و پس از آن، دندان سنترال فک بالا سمت راست با ۳۹ مورد (۹/۰٪) و دندان لترال فک بالا سمت راست با ۲۳مورد (۱۰٪) قرار داشت (شکل ۱).



شکل ۱. فراوانی ترومای دندانی بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ بر اساس نوع دندان

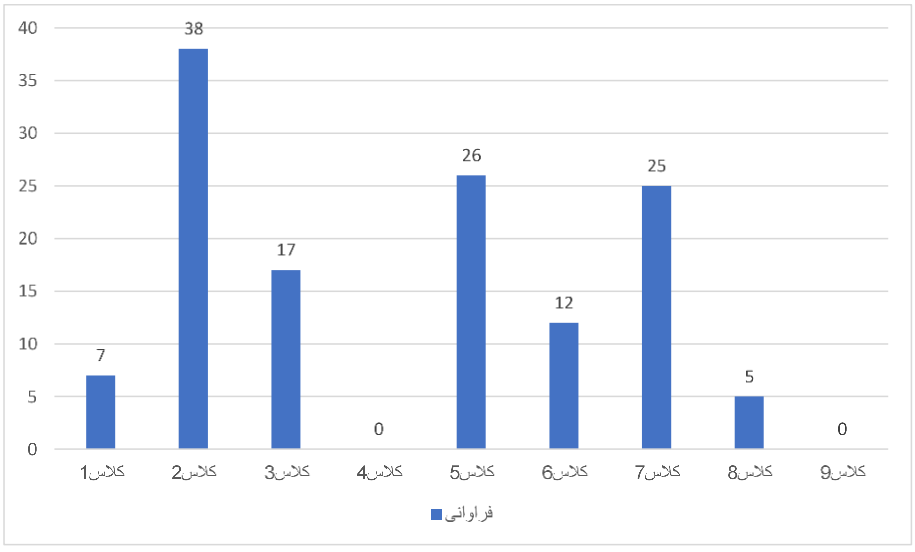
شایع‌ترین انواع تروما در این مطالعه به صورت کلی به ترتیب شکستگی تاج با فراوانی ۶۷ (۲۹٪)، لق شدگی دندان (subluxation) با فراوانی ۵۳ (۲۲/۹٪)، حساسیت (concussion) با فراوانی ۳۷ (۱۶٪) و خارج شدن دندان از ساکت (avulsion) با فراوانی ۲۶ (۱۱/۳٪) بودند (نمودار ۳).

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]



نمودار ۳. فراوانی ترومای دندانی بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ به صورت کلی

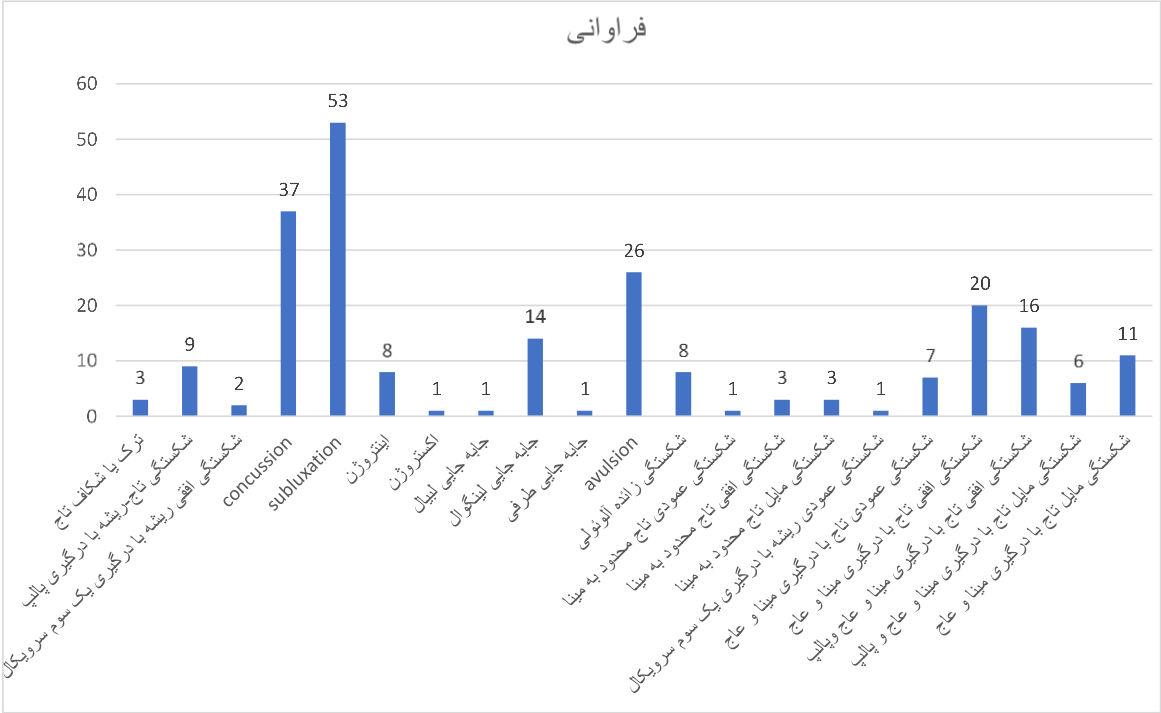
بیشترین فراوانی ترومای دندانی بر اساس طبقه بندی Ellis به ترتیب عبارت از شکستگی وسیع تاج دندان بدون درگیری پالپ (کلاس ۲) با فراوانی ۳۸ (۱۶/۵٪)، خارج شدگی کامل دندان از حفره آلوئولی (کلاس ۵) با فراوانی۲۶ (۱۱/۳٪) و جابجایی دندان بدون شکستگی تاج یا ریشه (کلاس۷) با فراوانی ۲۵ (۱۰/۸٪) بود (نمودار ۴). تعداد ۱۰۱ ترومای دندانی (۴۳/۷٪) شامل آسیب‌های لق شدگی دندان (subluxation)، حساسیت (concussion)، شکستگی زائده آلوئولی و ترک یا شکاف تاج (infraction) در طبقه بندی Ellis تعریف نشده بودند.



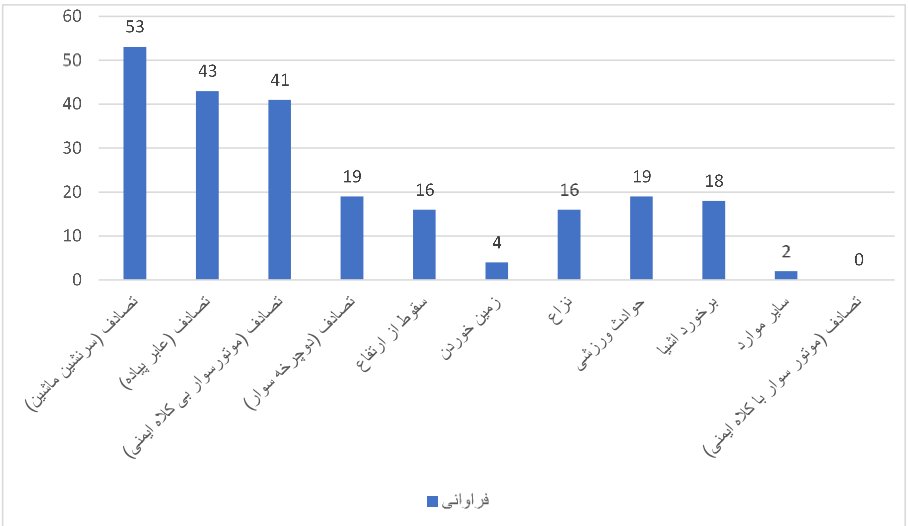
نمودار ٤. فراوانی ترومای دندانی بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ بر اساس طبقه بندی Ellis

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

شایع‌ترین تروماهای دندانی بر اساس طبقه بندی Sanders به ترتیب عبارت از لق شدگی دندان (subluxation) با فراوانی ۵۳ (۲۲/۹٪)، شکستگی تاج با درگیری مینا و عاج (مجموع شکستگی‌های افقی، عمودی و مایل مینا و عاج) با فراوانی ۳۸، حساسیت (concussion) با فراوانی ۳۷ (۱۶٪) و خارج شدن دندان از ساکت (avulsion) با فراوانی ۲۶ (۱۱/۳٪) بود (نمودار ۵). از مجموع ۲۳۱ ترومای دندانی، تصادف (سرنشین ماشین) با فراوانی ۵۳ (۲۲/۹٪)، تصادف (عابر پیاده) با فراوانی ۴۳ (۱۸/۶٪) و تصادف (موتور سوار بدون کلاه ایمنی) با فراوانی ۴۱ (۱۷/۷٪) بیشترین علل آسیب بودند (نمودار ۶).



نمودار ۵. فراوانی ترومای دندانی بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ بر اساس طبقه بندی Sanders



نمودار ٦. فراوانی ترومای دندانی بیماران با ترومای سر و گردن مراجعه کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال تحصیلی ۲-۱۴۰۱ بر اساس مکانیسم آسیب

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

همه بیماران دارای ترومای دندانی در نهایت بعد از درمان فوری در اورژانس به منظور تکمیل درمان به دندانپزشک ارجاع داده شدند. از مجموع ۸۱ بیمار،۵۰ بیمار (۶۱/۷٪) نیاز به درمان اورژانس نداشتند و فقط به دندانپزشک ارجاع داده شدند.۱۴ بیمار (۱۷/۳٪) بعد از Fixation دندان‌ها با نخ بخیه، ۸ بیمار (۹/۹٪) بعد از خارج سازی قطعه شکسته و ۶ بیمار (۷/۴٪) هم بعد از سوچور به دندانپزشک ارجاع داده شدند. ۳ بیمار (۳/۷٪) هم بعد از قراردهی دندان Avulse شده در ساکت به دندانپزشک جهت تکمیل درمان ارجاع داده شدند.

از مجموع ۸۱ بیمار، ۲۱ بیمار (۲۵/۹٪) تا ده روز بعد از ایجاد تروما، درمان کامل آسیب دندانی خود را پیگیری نمودند. ۲۹ بیمار (۳۵/۸٪) به منظور پیگیری درمان کامل ترومای دندانی خود تا یک ماه بعد از ایجاد ترومای دندانی به دندانپزشک مراجعه کرده‌اند و ۵۲ بیمار (۶۴/۲٪) درمان کامل ترومای دندانی خود را پیگیری نکردند. دلایل عدم پیگیری درمان عبارت از مشکل مالی با فراوانی ۳۵ (۶۷/۳٪)، اهمیت ندادن به موضوع با فراوانی ۸ (۱۵/۳۸٪) و نداشتن وقت با فراوانی ۶ (۱۱/۵۳٪) بود. ۳ بیمار نیز به دلایل دیگر درمان آسیب دندانی خود را پیگیری نکردند.

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در هر فرد به طور متوسط ۲/۴ دندان دچار ترومای دندانی بود. در مطالعه Akhavan و همکاران ۱/۶ دندان (۶)، در مطالعه Bücher و همکاران ۱/۷ دندان (۱۴) و در مطالعه Mahmoodi و همکاران ۱/۸ دندان (۵) به ازای هر فرد دچار تروما وجود داشت. احتمالاً دلیل این تفاوت، به جامعه آماری مورد مطالعه در پژوهش‌های ذکر شده بر می‌گردد. جامعه آماری پژوهش حاضر، بیماران دچار ترومای سر و گردن مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان‌ها می‌باشد که معمولاً در اثر تروماهای شدیدتر بوده، در حالی که جامعه آماری مطالعات ذکر شده، بیماران دارای ترومای دندانی مراجعه کننده به کلینیک‌های دندانپزشکی می‌باشد که در خیلی از موارد دچار ترومای ایزوله دندان بودند. لذا این موضوع، اهمیت آشنایی متخصصان طب اورژانس و پزشکان مقیم اورژانس را با آسیب‌های تروماتیک دندانی و اقدامات اورژانس مرتبط با آن نشان می‌دهد. همچنین، بیش از نیمی از بیماران بیش از یک دندان آسیب دیده داشتند که با مطالعه Guedes و همکاران (۱۵) و همچنین مطالعه Mahmoodi و همکاران (۵) مطابقت دارد.

آسیب‌های تروماتیک دندانی جز موارد اورژانس محسوب شده و باید به سرعت درمان شوند تا درد ناشی از آن‌ها کاسته شود و عملکرد و زیبایی را برای بیمار بازگرداند. از آنجا که پیش آگهی برخی ضایعات تروماتیک به شدت به درمان صحیح و سریع بستگی دارد، طرح درمان باید در زمان وقوع تروما تعیین شود. علاوه بر این پیگیری طولانی باید برای این ضایعات مد نظر قرار بگیرد زیرا این ضایعات عوارض زیادی دارند (۱۳).

۷۵/۳٪ بیماران مرد و ۲۴/۷٪ زن بودند، بنابراین میزان آسیب تروماتیک دندانی درمردان نسبت به زنان بیشتر بود، از این رو نتایج مطالعه حاضر با اکثر مطالعات (۱۶-۱۳و۶-۳) همخوانی دارد همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که در اکثر گروه‌های سنی، فراوانی آسیب‌های تروماتیک دندانی در مردان از زنان بیشتر بود، این امر احتمالاً به حضور بیشتر پسران و مردان در اجتماع و معابر و انجام رفتارهای پرخطر رانندگی و مشاغل با خطر بالای تروما ارتباط دارد.

در مطالعه حاضر، شایع‌ترین دندان‌های درگیر به ترتیب سنترال‌های دائمی و سپس لترال‌های دائمی ماگزیلا بودند، از این رو نتایج مطالعه حاضر با اکثر مطالعات (۱۹-۱۶و۵و۶) مطابقت دارد. احتمالا به این دلیل که دندان‌های قدامی ماگزیلا به ویژه سنترال‌ها، موقعیت برجسته و احتمال آسیب پذیرتری بیشتری نسبت به سایر دندان‌های قوس دارند و اغلب بیرون زده‌اند بنابراین توسط لایه‌های حفاظتی کمتری حمایت می‌شوند. شایع‌ترین انواع تروما در این مطالعه به صورت کلی به ترتیب شکستگی تاج (۲۸٪) و لق شدگی دندان (۲۲/۹٪) هستند که با مطالعه Antipovienė و همکاران (۴) و Mahmoodi و همکاران (۵) مطابقت دارد.

بیشترین فراوانی ترومای دندانی بر اساس طبقه بندی Ellis به ترتیب عبارت از شکستگی وسیع تاج دندان بدون درگیری پالپ (کلاس ۲) با فراوانی ۳۸ (۱۶/۵٪) و خارج شدگی کامل دندان از حفره آلوئولی (کلاس ۵) با فراوانی ۲۶ (۱۱/۳٪) بود. در حالی که در مطالعه Gupta و همکاران (۳)، شایع‌ترین انواع تروما به ترتیب شکستگی وسیع تاج دندان بدون درگیری پالپ (کلاس ۲)، شکستگی ساده تاج، بدون درگیری یا با درگیری مختصر عاج (کلاس ۱) و خارج شدگی کامل دندان از حفره آلوئولی (کلاس ۵) بودند و در مطالعه Alkhadra و همکاران (۲۰)، شایع‌ترین انواع تروما به ترتیب شکستگی ساده تاج، بدون درگیری یا با درگیری مختصر عاج (کلاس ۱)، شکستگی وسیع تاج دندان بدون درگیری پالپ (کلاس ۲) و خارج شدگی کامل دندان از حفره آلوئولی (کلاس ۵) بودند. احتمالاً دلیل این تفاوت، جامعه آماری پژوهش‌های ذکر شده است. جامعه آماری مطالعه Gupta و همکاران و همچنین Alkhadra و همکاران، بیماران دارای ترومای دندانی مراجعه کننده به کلینیک‌های دندانپزشکی می‌باشد که در خیلی از موارد دچار ترومای خفیف‌تر و ایزوله دندان بودند لذا شکستگی ساده تاج، بدون درگیری یا با درگیری مختصر عاج (کلاس ۱) جزء شایع‌ترین انواع تروما محسوب می‌شود در حالی که جامعه آماری پژوهش حاضر، بیماران دچار ترومای سر وگردن مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان می‌باشد که معمولاً در اثر تروماهای شدیدتر بستری شده‌اند.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

بیشترین فراوانی ترومای دندانی بر اساس طبقه بندی Sanders به ترتیب عبارت از لق شدگی دندان (subluxation) با فراوانی ۵۳ (۲۲/۹٪)، شکستگی تاج با درگیری مینا و عاج (مجموع شکستگی‌های افقی، عمودی و مایل مینا و عاج) با فراوانی ۳۸، حساسیت (concussion) بافراوانی ۳۷ (۱۶٪) و خارج شدن دندان از ساکت (avulsion) با فراوانی ۲۶ (۱۱/۳٪) بود. در حالی که در مطالعه Borin-Moura و همکاران (۲۱)، به ترتیب شکستگی مینا و عاج، لق شدگی دندان (subluxation) و خارج شدن دندان از ساکت (avulsion) و در مطالعه Rodrigues Campos Soares و همکاران (۲۲) به ترتیب شکستگی مینا و عاج، خارج شدن دندان از ساکت (avulsion) و لق شدگی دندان (subluxation) از رایج‌ترین آسیب‌ها بودند.

پژوهش حاضر نشان داد که شایع‌ترین عامل ترومای دندانی، تصادفات رانندگی (سرنشین ماشین، عابر پیاده و موتور سوار بی کلاه ایمنی) بود که با مطالعه Yosefnia Pasha و همکاران (۲۳) و همچنین Gupta و همکاران (۳) مطابقت دارد. این یافته موضوع دور از انتظاری نیست زیرا تصادفات جاده‌ای یکی از مهم‌ترین علل آسیب دیدگی‌ها و حتی مرگ و میر در کشورمان محسوب می‌شوند (۲۳). با توجه به اینکه استان مازندران به جهت موقعیت جغرافیایی خاص و وجود مرز آبی و بافت جنگلی متراکم، یکی از هدف‌های اصلی گردشگری در کشور می‌باشد، نرخ تردد برون و درون شهری بالایی داشته و حجم عظیمی از ترافیک جاده‌ای به ویژه در ایام تعطیل در این استان مشاهده می‌شود. لذا در مطالعه ما نیز بیشترین میزان ترومای دندانی بر اثر تصادفات وسایل نقلیه موتوری و غیر موتوری به وجود آمده بود.

در ارتباط با نوع درمان انجام شده در اورژانس هم لازم به ذکر است که همه بیماران دارای ترومای دندانی در نهایت بعد از درمان فوری در اورژانس به منظور تکمیل درمان به دندانپزشک ارجاع داده می‌شوند. از مجموع ۸۱ بیمار، ۵۰ بیمار (۶۱/۷٪) نیاز به درمان اورژانس نداشتند و فقط به دندانپزشک ارجاع داده شدند. ۱۴ بیمار (۱۷/۳٪) بعد از Fixation دندان‌ها با نخ بخیه، ۸ بیمار (۹/۹٪) بعد از خارج سازی قطعه شکسته و ۶ بیمار (۷/۴٪) هم بعد از سوچور به دندانپزشک ارجاع داده شدند. ۳ بیمار (۳/۷٪) هم بعد از قراردهی دندان Avulse شده در ساکت به دندانپزشک جهت تکمیل درمان ارجاع داده شدند.

نکته حائز اهمیت عدم استفاده از کلسیم هیدروکساید برای پوشش عاج و پالپ اکسپوز شده در بیماران دچار شکستگی دندان با درگیری عاج و یا درگیری عاج و پالپ به عنوان درمان اورژانس می‌باشد و این بیماران فقط به دندانپزشک ارجاع داده شده‌اند. در حالی که در رفرنس‌های تخصصی طب اورژانس و جراحی دهان و فک و صورت بر این موضوع تأکید شده است ولی باتوجه به نبود کلسیم هیدروکساید در مرکز مربوطه، این اقدام صورت نگرفت. بنابراین از آنجایی که همه بیماران دارای ترومای دندانی در نهایت برای جلوگیری از عوارض شدیدتر و طولانی‌تر تروما، نیاز به مراجعه به موقع به دندانپزشک دارند، آگاه سازی بیماران از اهمیت موضوع و لزوم پیگیری سریع و به موقع آن، ضروری به نظر می‌رسد.

در مورد بررسی روند پیگیری بیماران هم دراین مطالعه از مجموع ۸۱ بیمار، ۲۱ بیمار (۲۵/۹٪) تا ده روز بعد از ایجاد تروما، درمان کامل آسیب دندانی خود را پیگیری نمودند. ۲۹ بیمار (۳۵/۸٪) به منظور پیگیری درمان کامل ترومای دندانی خود تا یک ماه بعد از ایجاد ترومای دندانی به دندانپزشک مراجعه کرده‌اند و ۵۲ بیمار (۶۴/۲٪) درمان کامل ترومای دندانی خود را پیگیری نکردند. دلایل عدم پیگیری درمان عبارت از مشکل مالی با فراوانی ۳۵ (۶۷/۳٪)، اهمیت ندادن به موضوع با فراوانی ۸ (۱۵/۳۸٪) و نداشتن وقت با فراوانی ۶ (۱۱/۵۳٪) بود. ۳ بیمار نیز به دلایل دیگر درمان آسیب دندانی خود را پیگیری نکردند.

پس از آنجایی که مشکل مالی با اختلاف نسبت به سایر عوامل، اصلی‌ترین عامل عدم پیگیری ترومای دندانی توسط بیماران است، اندیشیدن راه حل‌هایی مثل تقبل کردن هزینه توسط بیمه‌های درمانی، راه اندازی مرکزی به منظور ارائه خدمات رایگان به بیماران ترومای دندانی ناشی از تصادف و... می‌تواند در جلوگیری از ایجاد عوارض شدید ترومای دندانی که تأثیر بسزایی در زندگی فردی و اجتماعی بیمار دارد مؤثر باشد.

از مجموع ۲۲۷ بیمار دارای ترومای سرو گردن، ۸۱ بیمار شامل ۶۱ مرد و ۲۰ زن دارای ترومای دندانی بودند و رایج‌ترین نوع آسیب به صورت کلی شکستگی تاج و رایج‌ترین علت آسیب، تصادفات رانندگی بود.

از آنجایی که در بسیاری از تروماهای دندانی، پیگیری بیمار در روزهای ابتدایی بعد از آسیب در تشخیص و طرح درمان مناسب و کارامد نقش مهمی دارد (۱۱) و از آنجایی که تعداد زیادی از بیماران بستری شده در اورژانس به خاطر جراحت سر و گردن و سایر اعضا، روزهای اولیه بعد از تروما را در بیمارستان سپری می‌کنند، حضور دندانپزشک مقیم اورژانس می‌تواند در ارائه بهترین طرح درمان در زمان مناسب با موفقیت بالاتر مؤثر باشد.

با توجه به این که بیشترین علت شکستگی های دندانی در مطالعه حاضر تصادفات رانندگی از جمله تصادف با موتور سیکلت و سایر وسیله نقلیه موتوری می‌باشد، لذا رعایت جدی مقررات راهنمایی و رانندگی و نیز اجباری شدن بستن کمربند و کلاه ایمنی می‌تواند شیوع آسیب‌های دندانی را تا حدود بسیار زیادی کاهش دهد. از طرف دیگر یک راهکار مناسب برای کاهش میزان تصادفات جاده‌ای و همچنین نزاع‌های منجر به جراحت، آموزش درست آحاد جامعه می‌باشد. آموزش درست و اصولی می‌تواند به وجود آورنده و شکل دهنده فرهنگ صحیح رانندگی و کنترل خشم باشد.

بالا بودن آمار حوادث در جوانان که فعال‌ترین و کارآمدترین قشر جامعه می‌باشند و از طرف دیگر حوادث ناشی از تصادفات نیازمند برنامه ریزی جدی می‌باشد، از طرف دیگر جهت مدیریت بهتر آسیب‌های ناشی از تروما می‌توان به نقش اورژانس‌های بیمارستانی و تجهیز بودن آن‌ها اشاره کرد.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بابل جهت حمایت از این تحقیق و متخصصین بخش طب اورژانس بیمارستان شهید بهشتی بابل آقای دکتر فرهاد باقریان و همچنین دستیار بخش جراحی فک و صورت بیمارستان شهید بهشتی بابل خانم دکتر مژده مسعودی جهت همکاری در اجرای طرح قدردانی می‌گردد.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

References

1.Borges TS, Vargas-Ferreira F, Kramer PF, Feldens CA. Impact of traumatic dental injuries on oral health-related quality of life of preschool children: A systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2017;12(2):e0172235.

2.Lam R. Epidemiology and outcomes of traumatic dental injuries: a review of the literature. Aust Dent J. 2016;61(Suppl 1):4-20.

3.Gupta M, Das D, Soodan K, Singh C. Dental injuries in patients associated with fracture of facial bones. Oral Maxillofac Surg. 2019;23(1):63-9.

4.Antipovienė A, Narbutaitė J, Virtanen JI. Traumatic Dental Injuries, Treatment, and Complications in Children and Adolescents: A Register-Based Study. Eur J Dent. 2021;15(3):557-62.

5.Mahmoodi B, Rahimi-Nedjat R, Weusmann J, Azaripour A, Walter C, Willershausen B. Traumatic dental injuries in a university hospital: a four-year retrospective study. BMC Oral Health. 2015;15(1):139.

6.Akhavan A, Nilchian F, Salehi A. Traumatic dental injuries and their follow-up in patients attending Isfahan Dental School during a 5-year period (2005-2011). J Isfahan Dent Sch. 2014;10(1):53-66. [In Persian]

7.Zhang N, Cheng Y, Li F, Kang Q. Network Meta-Analysis of 10 Storage Mediums for Preserving Avulsed Teeth. Front Med (Lausanne). 2021;8:749278.

8.Meyfarth S, Abreu MGL, Fernandes TO, Milani AJ, Antunes LS, Antunes LAA. Dental trauma in primary dentition and the importance of its preservation until the eruption of permanent successor: a 6-year follow-up case report. Int J Burns Trauma. 2021;11(5):424-9.

9.Andreasen JO, Bakland LK, Flores MT, Andreasen FM, Andersson L. Traumatic Dental Injuries: A Manual, 3rd ed. Wiley-Blackwell; 2011. p.77-9.

10.Costantinides F, Tonizzo M, Dotto F, Lenhardt M, Borella A, Sclabas M, et al. Epidemiological aspects of dental trauma associated with maxillofacial injures: Ten years of clinical experience in Trieste, Italy. Dent Traumatol. 2023;39(4):346-51.

11.Hupp JR, Ellis lll E, Tucker MR. Contemporary oral and Maxillofacial Surgery, 7th ed. Mosby; 2018. p. 505.

12.Torabinejad M, Fouad AF, Shabahang Sh. Endodontics Principles and Practice, 6th ed. Elsevier; 2020. p. 210-14.

13.Jadav NM, Abbott PV. Dentists' knowledge of dental trauma based on the International Association of Dental Traumatology guidelines: An Australian survey. Dent Traumatol. 2022;38(5):374-80.

14.Bücher K, Neumann C, Hickel R, Kühnisch J. Traumatic dental injuries at a German university clinic 2004-2008. Dent Traumatol. 2013;29(2):127-33.

15.Guedes OA, de Alencar AH, Lopes LG, Pécora JD, Estrela C. A retrospective study of traumatic dental injuries in a Brazilian dental urgency service. Braz Dent J. 2010;21(2):153-7.

16.Kovacs M, Pacurar M, Petcu B, Bukhari C. Prevalence of traumatic dental injuries in children who attended two dental clinics in Targu Mures between 2003 and 2011. Oral Health Dent Manag. 2012;11(3):116-24.

17.Dua R, Sharma S. Prevalence, causes, and correlates of traumatic dental injuries among seven-to-twelve-year-old school children in Dera Bassi. Contemp Clin Dent. 2012;3(1):38-41.

18.Navabazam A, Farahani SS. Prevalence of traumatic injuries to maxillary permanent teeth in 9- to 14-year-old school children in Yazd, Iran. Dent Traumatol. 2010;26(2):154-7.

19.Piovesan C, Guedes RS, Casagrande L, Ardenghi TM. Socioeconomic and clinical factors associated with traumatic dental injuries in Brazilian preschool children. Braz Oral Res. 2012;26(5):464-70.

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]

20.Alkhadra T, Preshing W, El-Bialy T. Prevalence of Traumatic Dental Injuries in Patients Attending University of Alberta Emergency Clinic. Open Dent J. 2016;10:315-21.
21.Borin-Moura L, Azambuja-Carvalho P, Daer-de-Faria G, Barros-Gonçalves L, Kirst-Post L, Braga-Xavier C. A 10-year retrospective study of dental trauma in permanent dentition. Rev Esp Cir Oral Maxilofac. 2018;40(2):65-70.
22.Rodrigues Campos Soares T, de Andrade Risso P, Cople Maia L. Traumatic dental injury in permanent teeth of young patients attended at the federal University of Rio de Janeiro, Brazil. Dent Traumatol. 2014;30(4):312-6.
23.Yosefnia Pasha S, Mohamadi M, Abesi F, Khafri S. Frequency of Maxillofacial Fractures among Patients with Head and Neck Trauma Referred to Shahid Beheshti Hospital in Babol, 2018-2019. J Babol Univ Med Sci. 2021; 23(1):126-34. [In Persian]

[DOI: 10.22088/jbums.27.1.72]