

## الگوی شکستگی‌های فک و صورت در مرکز آموزشی درمانی بیمارستان شهید کامیاب مشهد از دی ماه ۱۳۹۰ لغایت تیرماه ۱۳۹۲

مژگان کاظمیان\*، پروین امینی\*\*#، حمیدرضا عظیمی\*\*، مجید حسینی ابریشمی\*\*

\* استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

\*\* دستیار تخصصی گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران

تاریخ ارائه مقاله: ۹۲/۸/۲۸ - تاریخ پذیرش: ۹۳/۳/۲۱

### The Pattern of Maxillofacial Fractures in Shahid Kamyab Trauma Center Mashhad January 2012 to July 2013

Mozhgan Kazemiyan\*, Parvin Amini\*\*#, Hamidreza Azimi\*\*, Majid Hosseini Abrishami\*\*

\* DDS, MSc, Assistant Professor, Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

\*\* DDS, Postgraduate Student, Dept of Oral & Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 19 November 2013 ; Accepted: 11 June 2014

**Introduction:** Since there are no precise reports about maxillofacial fractures in Mashhad, we conducted a study to assess the pattern of maxillofacial fractures at Shahid Kamyab Centre during 17 months in Mashhad.

**Materials & Methods:** In this cross sectional study, 495 patients of Mashhad Shahid Kamyab trauma center with maxillofacial trauma during 17 months were evaluated. Age, sex, site of fracture, etiology and treatment were recorded by observation and questions. Data were by analyzed with software SPSS 11.5.

**Result:** Eighty point two percent of all 495 patients were male and 20% were female. The most frequent age was 21-30 years and the most frequent causes of maxillofacial fractures were motor vehicle accidents (75.4%) and assaults (15.2%). The average number of fractures was 1.8 and the most frequent site of fractures were mandible (27.3%) and zygoma (20.9%). Open reduction had been done for 2.6% of the cases.

**Conclusion:** The main cause of maxillofacial fractures is motor vehicle accident, which necessitates better promotion of traffic rules and safety.

**Key words:** Maxillofacial injuries, etiology, accidents.

# Corresponding Author: AminiP891@mums.ac.ir

J Mash Dent Sch 2014; 38(3): 251-6 .

#### چکیده

**مقدمه:** با توجه به عدم وجود گزارش دقیقی در مورد شیوع شکستگی‌های فک و صورت در مشهد، هدف این مطالعه تعیین الگوی شکستگی‌های فک و صورت با بررسی مراجعه کنندگان به مرکز آموزشی- درمانی شهید کامیاب مشهد طی ۱۷ ماه (از دی ماه سال ۱۳۹۰ لغایت تیرماه ۱۳۹۲) بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه مقطعی، ۴۹۵ نفر از مراجعین مرکز شهید کامیاب مشهد و دارای صدمات فکی صورتی مورد بررسی قرار گرفتند و متغیرهایی از جمله سن، جنس، محل شکستگی، اتیولوژی و درمان‌های انجام شده توسط پرسشنامه و مشاهده ثبت شد.

# مولف مسؤول، نشانی: مشهد، میدان پارک، دانشکده دندانپزشکی، گروه جراحی دهان، فک و صورت، تلفن: ۵۱۱-۸۸۲۹۵۰۱-۱۵

E-mail: AminiP891@mums.ac.ir

**یافته‌ها:** از ۴۹۵ بیمار بررسی شده ۸۰ درصد مذکر و ۲۰ درصد مؤنث بودند. شایع‌ترین طیف سنی ۳۰-۲۱ سال و فراوان‌ترین علل شکستگی فک و صورت، حوادث رانندگی (۷۵/۴ درصد) و نزاع (۱۵/۲ درصد) بود. متوسط شکستگی ۱/۸ در هر بیمار و فراوان‌ترین محل شکستگی در استخوان مندیبولار (۲۷/۳ درصد) و زایگوما (۲۰/۹ درصد) بود. ۶/۲ درصد موارد تحت درمان ریداکشن باز قرار گرفتند.

**نتیجه‌گیری:** علت اکثر شکستگی‌های فک و صورت حوادث رانندگی بود که این موضوع افزایش قوانین و امنیت رانندگی را ضروری می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** اتیولوژی، تصادفات، شکستگی.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۳ دوره ۳۸ / شماره ۳: ۶-۲۵۱.

## مقدمه

روش اجرای تحقیق به این صورت بود که بعد از تشخیص شکستگی فک و صورت بیماران وارد مطالعه می‌شدند. بیمارانی که با وجود دارا بودن شکستگی فک و صورت برای آنها درمانی انجام نمی‌گرفت، به دلایلی از جمله ارجاع به سایر بیمارستان‌ها، عدم نیاز به درمان علیرغم وجود شکستگی، مرگ و میر در اثر سایر آسیب‌ها از مطالعه ما حذف شدند. در این مطالعه ۴۹۵ بیمار مراجعه کننده مورد بررسی قرار گرفتند و اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، محل شکستگی)، اتیولوژیک و درمان‌های انجام شده بیماران توسط پرسشنامه و مشاهده جمع‌آوری شد. سپس داده‌ها از طریق نرم‌افزار آماری SPSS با ویرایش ۱۱/۵ و با استفاده از جداول توصیف گردید.

## یافته‌ها

نتایج این مطالعه به شرح زیر در جداول و نمودار بیان شده است: تعداد کل افراد مورد مطالعه ۴۹۵ بود که از این تعداد ۹۸ نفر معادل ۱۹/۸ درصد زن و ۳۹۷ نفر معادل ۸۰/۲ درصد مرد بودند (جدول ۱).

جدول ۱: توزیع جنس افراد دچار شکستگی فک و صورت بر حسب

جنس بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد سال‌های ۹۲-۱۳۹۰		
جنس	تعداد	درصد
مرد	۳۹۷	۸۰/۲
زن	۹۸	۱۹/۸
کل	۴۹۵	۱۰۰/۰

در سال‌های اخیر، پیشرفت تکنولوژی و بهداشت موجب بهبودی زندگی انسان‌ها شده است ولی هنوز جنگ، نزاع، خشونت و در طی سال‌های اخیر پدیده‌هایی مانند تصادف وسایل نقلیه، حوادث شغلی و ورزش‌های رزمی، باعث تشدید بروز صدمات جسمی گوناگون از جمله آسیب به فک و صورت گردیده است.<sup>(۱)</sup> درمان صدمات ایجاد شده در مناطق خاصی از بدن مانند سر و صورت به دلیل نزدیکی با عناصر حیاتی از جمله مغز و همچنین مسائل زیبایی بسیار حائز اهمیت است.<sup>(۲)</sup> شیوع و علل آسیب‌های فک و صورت در کشورهای مختلف متفاوت است<sup>(۳)</sup> مطالعات قبلی در کشورهای در حال توسعه حاکی از آن است که شایع‌ترین علت شکستگی فک و صورت تصادف با وسیله نقلیه بوده است.<sup>(۳)</sup> در مطالعه حاضر، علل، شیوع و درمان صدمات فک و صورت در بیماران مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد در استان خراسان رضوی طی ۱۷ ماه از دی ماه سال ۱۳۹۰ لغایت تیر ماه ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه مقطعی، بر روی کلیه مراجعین به مرکز آموزشی درمانی بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد در استان خراسان رضوی طی سال‌های ۹۲-۱۳۹۰ که دچار شکستگی‌های فک و صورت شده بودند، انجام گرفت.

شکستگی به ازای هر بیمار ۱/۸ بود) و در مجموع ۸۹۴ عدد شکستگی در ۴۹۵ بیمار مورد بررسی قرار گرفت. شایعترین محل شکستگی در ترومای فک و صورت، مندیبل بود (۲۷/۳ درصد، ۲۳۳ شکستگی) سایر شکستگی‌ها عبارت بودند از: ۱۷۱ شکستگی گونه (۲۰/۹ درصد)، ۱۶۶ شکستگی بینی (۱۸/۸ درصد)، ۷۸ شکستگی دنتوآلوئولر (۸/۹ درصد)، ۷۶ شکستگی ماگزایلا (۸/۶ درصد)، ۷۱ شکستگی اربیت (۸/۳ درصد)، ۵۴ شکستگی سینوس فرونتال (۷/۲ درصد) (جدول ۳).

محدوده سنی مراجعین به علت شکستگی فک و صورت، از ۶ ماه تا ۸۱ سال، با میانگین سنی ۲۵ سال بود (جدول ۲).

در بررسی اتیولوژی شکستگی‌های فک و صورت، نتایج نشان داد که ۷۵/۴ درصد بیماران به دلیل تصادفات وسایل نقلیه، ۱۵/۲ درصد به دلیل دعوا و نزاع، ۴/۱ درصد به دلیل سقوط از ارتفاع، ۳/۱ درصد در حین فعالیت‌های ورزشی و ۲/۲ درصد به دلیل حوادث شغلی، دچار آسیب در ناحیه استخوان‌های فک و صورت شدند. (نمودار ۱)

تعدادی از بیماران مورد مطالعه، دارای بیش از یک شکستگی در ناحیه فک و صورت بودند. (متوسط تعداد

جدول ۳: توزیع محل شکستگی فک و صورت در بیماران

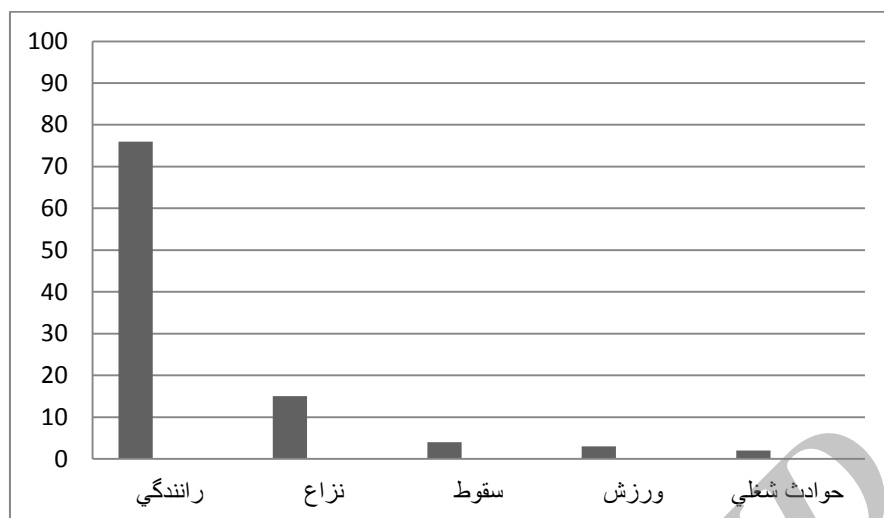
مراجعه‌کننده به بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد

از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

درصد	تعداد	محل
۲۷/۳	۲۳۳	فک تحتانی
۲۰/۹	۱۷۱	گونه
۱۸/۸	۱۶۶	بینی
۸/۹	۷۸	دنتوآلوئولر
۸/۶	۷۶	ماگزایلا
۸/۳	۷۱	اربیت
۷/۲	۵۴	سینوس فرونتال
۱۰۰/۰	۸۹۴	کل شکستگی‌ها

جدول ۲: توزیع سن افراد دچار شکستگی فک و صورت بر حسب گروه سنی در بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد سال‌های ۹۲-۱۳۹۰

سن	تعداد	درصد
۰-۱۰	۲۵	۵/۱
۱۱-۲۰	۱۰۲	۲۱/۱
۲۱-۳۰	۱۹۷	۳۹/۱
۳۱-۴۰	۶۳	۱۳/۱
۴۱-۵۰	۴۶	۹/۲
۵۱-۶۰	۴۶	۹/۲
۶۱-۷۰	۹	۲/۱
۷۱-۸۰	۷	۱/۱
کل	۴۹۵	۱۰۰/۰



نمودار ۱: توزیع علل شکستگی فک و صورت در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

### بحث

با توجه به اینکه استان خراسان رضوی در ایران بیشترین آمار تردد برون شهری و درون شهری را به خود اختصاص می‌دهد و میلیون‌ها زائر از طریق حمل و نقل عمومی و خصوصی در این شهر جایجا می‌شوند، شیوع شکستگی فراوان است. از طرفی به دلیل نزدیکی به مرزهای شرقی و شمال شرقی، نزاع و زورگیری اشرار بخش دیگری از علل شکستگی را تشکیل می‌دهند. طی بررسی به عمل آمده در این مقاله شیوع شکستگی در رابطه با جنس مذکر ۸۰/۲ درصد معادل ۳۹۷ نفر و در جنس مؤنث ۱۹/۸ درصد معادل ۹۸ نفر بود که با توجه به آمارهای موجود در کتب مرجع و مقالات مرتبط مطابقت دارد.<sup>(۳-۵)</sup> در مطالعه Haug و همکاران<sup>(۶)</sup> شایع‌ترین سن مراجعین (۳۰-۱۶ سال) بود با بیشترین فراوانی سنی در دهه دوم با میانگین ۱۸ سال و پس از آن دهه سوم، با میانگین ۲۳ سال بود.

از آنجائی که رعایت قوانین رانندگی در کشور ایران با استانداردهای جهانی و کشورهای پیشرفته فاصله زیادی

درمان بیماران بستری شده با ترومای ناحیه فک و صورت به صورت‌های درمان بسته (IMF با آرج بار، Ivy loop، پیچ‌های IMF)، درمان باز بدون فیکساسیون داخلی و درمان باز با استفاده از پیچ و پلیت‌ها انجام شده بود (جدول ۴).

جدول ۴: توزیع فراوانی نوع درمان انجام شده در بیماران مراجعه کننده به بیمارستان امدادی شهید کامیاب مشهد از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

نوع درمان	تعداد	درصد
جااندازی بسته	۱۹۲	۳۸/۸
جااندازی باز	۳۰۳	۶۱/۲
کل	۴۹۵	۱۰۰/۰

فوق را توجیه کند<sup>(۹)</sup> که البته این آمار با مطالعه آل احمد<sup>(۸)</sup> و Ferreria<sup>(۱۰)</sup> مطابقت دارد.

در مورد درمان‌های انجام شده، در ۶۱/۲ درصد بیماران جاناندازی باز (Open Reduction) و فیکساسیون با پیچ و مینی پلیت و در ۳۸/۸ درصد بیماران جاناندازی بسته (Close Reduction) انجام شده بود. در توجیه بیشتر بودن آمار جاناندازی باز می‌توان دلایل زیر را عنوان کرد: کاهش طول درمان با IMF و بهبودی سریع‌تر تغذیه و راحتی بیمار و افزایش سرعت اعاده فانکشن دهانی.

در برخی مطالعات<sup>(۷،۸،۱۱)</sup> شایع‌ترین روش درمانی بکار رفته از نوع جاناندازی بسته بوده است که احتمالاً پیشرفت تکنولوژی و روش‌های درمانی جدیدتر و تفاوت در نوع صدمات وارده می‌تواند از علل تفاوت روش‌های درمانی باشد.

#### نتیجه‌گیری

با توجه به این که بیشترین علت شکستگی‌های فک و صورت در ایران تصادفات رانندگی از جمله تصادف با موتور سیکلت می‌باشد، رعایت جدی مقررات راهنمایی و رانندگی و نیز اجباری شدن کمربند و کلاه ایمنی و نیز افزایش امنیت جاده‌ها می‌تواند تا حد زیادی شیوع شکستگی‌های فک و صورت را کاهش دهد.

#### تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه پرسنل محترم بیمارستان شهید کامیاب مشهد تقدیر و تشکر می‌گردد.

دارد، در مطالعه حاضر حوادث رانندگی با ۷۵/۴ درصد علت اصلی شکستگی‌های فک و صورت را شامل می‌شد که می‌تواند دلایل مختلفی از جمله مشکلات مربوط به مهندسی جاده، وسایل نقلیه، اشتباهات انسانی و سرعت غیرمجاز داشته باشد. در حالی که نزاع ۱۵/۲ درصد، سقوط از بلندی ۴/۱ درصد، حوادث ورزشی ۳/۱ درصد و حوادث شغلی ۲/۲ درصد موارد را به خود اختصاص می‌داد که با مطالعه Erol و همکاران<sup>(۷)</sup>، آل احمد و همکاران<sup>(۸)</sup> مطابقت داشت. در حالی که در کشورهای پیشرفته صنعتی نزاع و درگیری عامل عمده شکستگی‌های فک و صورت را تشکیل می‌داد.<sup>(۵،۷)</sup>

در مطالعه حاضر شایع‌ترین محل شکستگی فک و صورت در استخوان مندیبل با ۲۷/۳ درصد بود. می‌توان علت این نتیجه را در عدم رعایت اصول ایمنی مثل کمربند ایمنی اتومبیل و کلاه ایمنی موتور سواران و همینطور نزدیکی محل ضربه هنگام سقوط نسبت به نواحی دیگر صورت برشمرد. همچنین در نزاع عموماً ضربات مشت به این ناحیه وارد شده بود. همینطور استخوان زایگوما با ۲۰/۹ درصد و بینی با ۱۸/۸ درصد در رتبه بعدی قرار داشتند که با فراوانی شکستگی ذکر شده در کتب مرجع که شایع‌ترین محل‌ها ابتدا بینی و سپس گونه و در نهایت فک تحتانی گزارش شده بود، متفاوت است. این مسئله با توجه به اینکه بسیاری از بیماران با شکستگی ایزوله بینی به سایر بیمارستان‌های دارای بخش گوش و حلق و بینی مراجعه می‌کنند، می‌تواند تفاوت

#### منابع

1. Sadda RS. Maxillofacial war injuries during the Iraq-Iran war: An analysis of 300 cases. Int J Oral Maxillofac Surg 2003; 32(2): 2009-14.
2. Zacharides N, Papa vassillou D. The pattern and ethiology of facial fractures. J Craniomaxillofac Surg 1990; 10(1): 251-4.

3. Ansari MH. Maxillofacial fractures in Hamedan province, Iran: A retrospective study (1987-2001). *J Craniomaxillofac Surg* 2004; 32(1): 28-34.
4. Adebayo ET, Ajike os, Adekeye EO. Analysis of the pattern of maxillofacial fracture in Kaduna, Nigeria *Br J Oral maxillofac Surg* 2003; 41(6): 396-400.
5. Buchanan J, Colquhoun A, Friedlander L, Evans S, Whitley B, Thomson M. Maxillofacial fractures at Waikato hospital New Zealand: 1989 to 2000. *N Z Med J* 2005; 118(1217): 15-29.
6. Haug RH, Prather J, Indresano AT. An epidemiologic surgery of facial fractures and concomitant injuries. *J Oral maxillofac Surg* 1990; 48(6): 926-32.
7. Erol B, Tanrikulu R, Gorgun B. Maxillofacial fractures. Analysis of demographic distribution and treatment in 2901 patients (25-year experience). *J Craniomaxillofac Surg* 2004; 32(5): 808-13.
8. Al Ahmed HE, Jaber MA, Abu fanas SH, Karas M. The pattern of maxillofacial fractures in Sharjah, United Arab Emirates: A review of 230 cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2004; 98(2): 166-70.
9. Manson P, MC Carthy J. In: Facial injuries. 2<sup>th</sup> ed. Plastic Surgery. 2<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co; 1990. P. 867-1134.
10. Ferreria PC, Amarante JM, Silva AC, Pereira JM, Cardoso MA, Rodrigues JM. Etiology and patterns of pediatric mandibular fractures a retrospective study of 10 years. *J Craniofac Surg* 2001; 15(3): 384-91.
11. Harraji A. Principles of Diagnosis and Treatment of Jaw Fractures. 2<sup>th</sup> ed. Mashhad University of Medical Sciences; 2005. P. 47-60. (Persian)

Archive of SID