

## بررسی فراوانی و علل شکستگی‌های فک و صورت در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی شهر بابل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲

سارا جلالی\*<sup>۱</sup>، کامران نصرتی<sup>۲</sup>، نگار صرافان<sup>۳</sup>، علی بیژنی<sup>۴</sup>، احسان موعودی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۰۷/۱۵ تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۱۰/۱۱

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** شکستگی‌های فک و صورت علاوه بر اثرات زیان باری که بر زیبایی و عملکرد افراد می‌گذارند سبب عوارض روحی و اقتصادی نیز می‌شوند. هدف از این مطالعه بررسی فراوانی و علل شکستگی‌های فک و صورت در بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ است. **مواد و روش‌ها:** در این مطالعه گذشته‌نگر، ۳۱۱ نفر با شکستگی فک و صورت مراجعه‌کننده به بخش اورژانس شهید بهشتی شهر بابل طی یک دوره ۳ ساله مورد بررسی قرار گرفته‌اند. اطلاعات جمع‌آوری شده در این مطالعه شامل سن، جنس، علت، تاریخ آسیب و محل آسیب می‌باشد. اهداف با کمک آمار توصیفی مورد بررسی قرار گرفته است.

**یافته‌ها:** از ۳۱۱ نفر ۲۵۰ مرد و ۶۱ زن با نسبت جنسیتی از ۴:۱ بوده است. شایع‌ترین دهه سنی درگیر ۲۱ تا ۳۰ با ۳۲/۲ درصد سال بوده است و تصادف با اتومبیل با ۵۰/۸ درصد شایع‌ترین علت آسیب بود. شکستگی مندیبل با ۳۷/۹ درصد بیشترین میزان شکستگی نسبت به سایر نواحی بوده است. هر فرد به‌طور میانگین ۱/۶ نقطه شکستگی داشته است. بیشترین میزان شکستگی (۱۱/۹ درصد) در اسفندماه گزارش شده است.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس آنچه از مطالعات مشخص است، شکستگی‌های فک و صورت بیشتر در مردان و در دهه‌ی سوم زندگی رخ می‌دهد و تصادفات همچنان عامل اصلی این شکستگی‌ها است. در نتیجه توصیه می‌شود از برنامه‌های آموزشی جهت ارتقاء سطح فرهنگ جامعه در استفاده از وسایل ایمنی و رعایت نکات ایمنی در محیط کار استفاده شود و همچنین تحقیقات بیشتری در این زمینه صورت پذیرد و از اطلاعات به‌دست‌آمده در زمینه‌های پیشگیری و درمان چنین حوادثی استفاده گردد.

**واژه‌های کلیدی:** شیوع، شکستگی فک و صورت، اتیولوژی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و پنجم، شماره دوازدهم، ص ۱۱۱۸-۱۱۱۲، اسفند ۱۳۹۳

آدرس مکاتبه: بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل تلفن: ۰۹۳۹۸۹۴۲۷۲۸

Email: sarajalali84@gmail.com

### مقدمه

کارایی فرد آسیب‌دیده را کاهش دهد در نتیجه فشار اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی بر فرد وارد می‌شود (۱). لذا پزشکان در مقابل بیماران دو نوع مسئولیت را بر عهده دارند: یکی ترمیم نواقص به طوری که در نهایت همان نمای قبل از ضایعه به وجود آید و دیگر آنکه ترمیم برای بازگرداندن عملکرد اولیه‌ی عضو انجام شود (۲). بررسی شکستگی فک و صورت با توجه به نوع شدت و علت آسیب بسته به جمعیت مورد مطالعه متفاوت است (۳).

شکستگی‌های فک و صورت بخش قابل توجهی از موارد تروما را تشکیل می‌دهند. صدمات ناگهانی حتی اگر آسیب جزئی باشد می‌تواند استرس و هیجان شدید برای بیمار ایجاد کند. اگرچه شکستگی‌های فک و صورت به‌ندرت کشنده است، اما غالباً درجات مختلفی از بدشکلی و اختلال در عملکرد را ایجاد می‌کند که درمان را دشوار می‌کند. این امر می‌تواند کیفیت زندگی و همچنین میزان

<sup>۱</sup> دانشجو، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

<sup>۲</sup> استادیار گروه فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

<sup>۳</sup> استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

<sup>۴</sup> پزشک عمومی، دانشگاه علوم پزشکی بابل

<sup>۵</sup> استادیار گروه رادیولوژی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل

جنس، سن، زمان بستری، عامل اتیولوژی، نوع و محل شکستگی تهیه شده است، اطلاعات لازم بر اساس شرح عمل موجود در پرونده‌ی بیماران در سالهای ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ استخراج و در فرم ثبت گردید. سپس این متغیرها به کمک نرم افزار آماری SPSS مورد تحلیل قرار گرفتند.

**نتایج:** تجزیه و تحلیل پرونده‌های مربوط به بیماران دارای شکستگی فک و صورت در بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ نشان داد که ۳۱۱ نفر دارای شکستگی فک و صورت بوده‌اند که از این میان ۲۵۰ (۸۰/۴ درصد) مذکر و ۶۱ نفر (۱۹/۶ درصد) مؤنث بودند. بدین ترتیب نسبت مرد به زن ۱:۴ می‌باشد. میانگین سنی افراد مورد مطالعه ۲۹/۲ سال است که طیف سنی وسیعی (۲-۸۲ سال) را شامل شده و بیشترین موارد شکستگی در گروه سنی ۲۱-۳۰ سال مشاهده می‌شود.

در بیماران مورد مطالعه در تحقیق حاضر کمترین سن شکستگی ۱۸ ماه و بیشترین در سن ۸۲ سالگی بود که در هر دو مورد علت شکستگی سقوط از بلندی بوده است، از این میان بازه‌ی سنی ۲۱-۳۰ سال با ۱۰۰ مورد (۳۲/۲ درصد) شایع‌ترین گروه سنی دچار تروما می‌باشد و بعد از آن بیشترین میزان شکستگی با ۲۲/۳ درصد در گروه سنی ۱۰-۲۱ سال رخ داده است. همچنین کمترین میزان شکستگی با ۰/۶ درصد در گروه سنی ۸۱-۹۰ دیده می‌شود.

در جدول ۱ توزیع و مقایسه علل آسیب و نوع شکستگی فک و صورت در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل بر حسب جنسیت بیماران نشان می‌دهد، تصادف با اتومبیل با ۱۵۸ نفر (۵۰/۸ درصد) بیشترین دلیل شکستگی می‌باشد و تصادف با موتورسیکلت (۲۰/۹ درصد)، سقوط از بلندی (۱۰ درصد) و نزاع (۷/۴ درصد) سه عامل مهم دیگر بوجود آورنده شکستگی‌های صورت در هر دو جنس بوده‌اند. در هر دو جنس شکستگی در محل کار بسیار نادر رخ داده است.

همچنین علت این‌گونه آسیب‌ها از کشوری به کشور دیگر متفاوت است و حتی در داخل کشور بسته به عوامل اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و زیست‌محیطی حاکم بر آن منطقه متفاوت است (۴). اتیولوژی و شیوع شکستگی‌های فک و صورت در کشورهای مختلف متغیر است در کشور نیجریه، لیبی، اروپا و آمریکا بیشترین علل شکستگی فک و صورت تصادف ذکر شده است، اما امروزه در کشورهای توسعه‌یافته ضرب و شتم و نزاع فیزیکی از عوامل شایع شکستگی به حساب می‌آید (۵). به‌رحال شیوع و علل آسیب‌های وارده به فک و صورت در کشورهای مختلف دنیا متفاوت است و سال‌به‌سال نیز تغییر می‌کند. ترومای ناحیه صورت اغلب موجب صدمه به بافت نرم، دندان، اجزای استخوانی عمده صورت می‌گردد به‌علاوه این صدمات اغلب با صدمات دیگر بدن همراه هستند (۶). برای دخالت در درمان و توان‌بخشی بیمار ترومای صورت لازم است در مورد انواع شکستگی و درمان‌های جراحی صدمات صورت آگاهی وسیع داشته باشیم. بررسی‌های موجود نشان می‌دهد علی‌رغم اهمیت قابل‌توجه این موضوع اطلاعات آماری مدون و جدیدی در زمینه‌ی این صدمات در شهر بابل وجود ندارد، اطلاعاتی که با آگاهی از نقش مؤثر ساختار فرهنگی و اجتماعی منطقه در افزایش بروز این صدمات و نیاز به پیش‌بینی حداقل امکانات و آمادگی برای مواجه‌شدن با انواع این صدمات در مراکز درمانی از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است، لذا هدف از این مطالعه بررسی فراوانی و علل شکستگی‌های فک و صورت در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ است.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی است که به روش گذشته‌نگر بر روی پرونده‌ی ۳۱۱ بیمار دارای شکستگی فک و صورت مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل انجام شده است. یک فرم آماری مشتمل بر متغیرهای مورد نیاز از قبیل

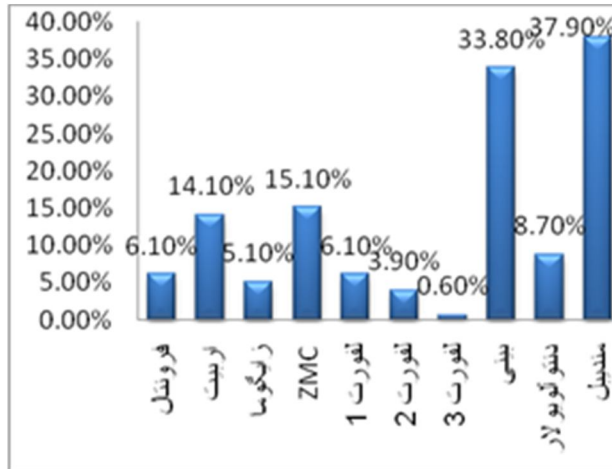
**جدول (۱):** توزیع و مقایسه علل آسیب و نوع شکستگی فک و صورت در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل بر حسب

### جنسیت بیماران

مجموع (%)	زن (%)	مرد (%)	علت
۵۰/۸۰	۱۱/۶۰	۳۹/۲۰	تصادف با اتومبیل
۲۰/۹۰	۱/۹۰	۱۹	تصادف با موتور
۱۰	۲/۳۰	۷/۷۰	سقوط از بلندی
۷/۴۰	۱/۳۰	۶/۱۰	نزاع
۵/۲۰	۱	۴/۲۰	صدمه‌ی ورزشی
۲/۹۰	۱/۳۰	۱/۶۰	اصابت جسم سخت
۱/۳۰	۰/۳۰	۱	حادثه‌ی شغلی
۱/۵۰	۰	۱/۵۰	علل دیگر

جایگاه بعدی، قرار دارد. کمترین میزان شکستگی لفورت III با میزان ۰/۰۶ درصد می‌باشد. نمودار 1 توزیع نواحی شکستگی در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی را نشان می‌دهد.

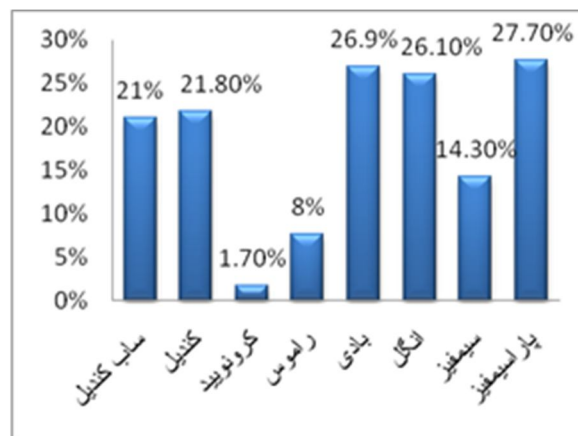
توزیع نواحی شکستگی در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بیانگر این موضوع است که شکستگی مندیبل با ۳۷/۹ درصد بیشترین میزان شکستگی نسبت به سایر نواحی را به خود اختصاص داده است و شکستگی بینی با ۳۳/۸ درصد در



نمودار (1): توزیع نواحی شکستگی در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی را نشان می‌دهد.

در ناحیه‌ی پاراسمفیز با ۳۳ مورد بیشترین میزان از کل شکستگی استخوان‌های در مندیبل را بوده است و بر خلاف آن شکستگی زائده‌ی کروئوئید تنها با ۲ مورد کمترین میزان شکستگی از کل شکستگی‌های مندیبل را داراست. نمودار ۲ توزیع نواحی شکستگی مندیبل در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی را نشان می‌دهد:

نیمه‌ی میانی صورت ۱۹۷ مورد از کل شکستگی‌ها را شامل می‌شود که بعد از بینی با ۱۰۵ مورد (۵۳/۳ درصد)، ZMC با ۲۳/۹ درصد شایع‌ترین محل شکستگی بوده است و بعد از آن اربیت با ۲۱/۸ درصد سومین محل شایع می‌باشد. شکستگی مندیبل شامل ساب کندیل، کندیل، کروئوئید، راموس، بادی، انگل، سمفیز بوده است و ۱۱۹ مورد از ۳۱۱ شکستگی را به خود اختصاص داده است که از این میان شکستگی



نمودار (۲): توزیع نواحی شکستگی مندیبل در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی

شکستگی در یک نقطه با ۱۷۴ مورد از ۳۱۱ مورد بیشترین میزان شیوع را داشته است و شکستگی در دو نقطه و چند نقطه به

نوع شکستگی بر اساس تعداد نقاط شکستگی به شکستگی در یک، دو و چند نقطه طبقه بندی شده که در بیماران مورد بررسی

م تفاوت است. در طی تحقیقاتی که در سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۰ انجام شد مشخص گردید بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی تصادفات جاده ای دومین علل مرگ و میر در ایران می‌باشد (۱۵). در تحقیق حاضر تصادفات با وسیله‌ی نقلیه، با ۱۵۸ مورد (۵۰/۸ درصد) عامل اصلی شکستگی بوده است که این نتایج با نتایج به‌دست‌آمده توسط زرگر در ایران (۶۸ درصد) (۱۶)، حامد ابراهیم در امارات متحده‌ی عربی (۵۹ درصد) (۵)، آدابیو در نیجریه (۵۶ درصد) (۱۷) هم خوانی داشت. عدم ایمنی در جاده‌ها، جاده‌های نامناسب و بدون گسترش شبکه بزرگراه، نقض محدودیت سرعت توسط رانندگان، وسایل نقلیه قدیمی بدون ویژگی‌های ایمنی مانند کیسه‌ی هوا، عدم پوشیدن کمربند یا کلاه ایمنی، تخطی از کد بزرگراه‌ها را می‌توان از علل ایجاد چنین حوادثی دانست. سقوط از بلندی و نزاع به ترتیب بعد از تصادفات جاده ای از عوامل دیگر ترومای صورت بوده‌اند. از سوی دیگر بر خلاف مطالعه‌ی حاضر در مطالعه ای که توسط فرانسیسکو در برزیل (۱۸) انجام شد علت شکستگی‌ها نزاع گزارش شده است. در مطالعه‌ی دیگر که توسط لاسکی در آمریکا (۱۹) نیز انجام شد نزاع عامل اصلی ترومای صورت بوده است. این امر حاکی از کاهش تصادفات جاده ای در کشورهای در حال توسعه دارد و عمدتاً به دلیل طیف گسترده ای از اقدامات برای ایمن سازی جاده‌ها، تاکید جدی بر استفاده از کمربند ایمنی و اجرای قانون است. لذا با توجه به اینکه حوادث رانندگی شایع‌ترین علت شکستگی استخوان‌های فک و صورت در مطالعه ما بوده است، تاکید بر رعایت اصول راهنمایی و رانندگی از جمله استفاده از کلاه و کمربند ایمنی، توسط رانندگان و پیروی قواعد و قوانین رانندگی و عبور و مرور از طرف عابران پیاده را الزامی می‌کند. این امر همچنین نقش مسولین برای ایجاد راهکارهای پیشگیرانه و تصحیح قوانین راهنمایی و رانندگی و خدمات جاده ای را پررنگ تر می‌سازد.

در تحقیق حاضر استخوان مندیبل با شیوع ۳۷/۹ درصد شایع‌ترین محل شکستگی می‌باشد. همچنین در مطالعه‌ی Alvi و همکارانش مندیبل شایع‌ترین استخوان شکسته صورت بوده است (۲۰). این فراوانی ناشی از این واقعیت است که فک پایین برجسته‌ترین و تنها استخوان متحرک صورت است و محل اتصال اغلب عضلات صورت است از این رو شانس بیشتری در شکسته شدن را دارد. همچنین بینی با اختلاف اندک از مندیبل دومین محل شکستگی در مطالعه‌ی ما است که می‌تواند علل متعدد نظیر ضعف ساختاری استخوان بینی و برجستگی آن در صورت داشته باشد. در نتیجه با توجه به اینکه شکستگی مندیبل محل شایع در تحقیق ما می‌باشد و از آنجایی که مندیبل تأثیر بسزایی

ترتیب با ۷۰ و ۶۷ مورد در جایگاه بعدی قرار می‌گیرند. در تمامی گروه‌های سنی نیز شکستگی در یک نقطه بیشتر از شکستگی‌های دیگر است و به‌طور میانگین از ۵۱۵ نقطه شکستگی هر فرد به‌طور میانگین ۱/۶ نقطه شکستگی داشته است.

توزیع ماهانه شکستگی‌های فک و صورت نشان می‌دهد که در ماه اسفند با ۱۱/۹ درصد این آسیب‌ها به اوج خود رسیده‌اند و ماه اردیبهشت با ۱۰/۳ درصد در مرتبه‌ی بعدی قرار دارد. ماه‌های مهر و دی با ۵/۸ درصد کمترین فراوانی شکستگی را داشته‌اند.

## بحث

شکستگی‌های فک و صورت به عوامل مختلف از جمله موقعیت جغرافیایی، فرهنگی، زمینه‌های اجتماعی و اقتصادی جوامع بستگی دارد. با این حال، بررسی‌های اپیدمیولوژیک در سراسر جهان نشان داده است که برخی از جنبه‌های الگوهای شکستگی صورت در میان جوامع مختلف مشابه می‌باشد (۷). با بررسی به عمل آمده از ۳۱۱ پرونده مربوط به شکستگی فک و صورت در بیمارستان شهید بهشتی بابل مشخص شد که ۸۰/۹ درصد از این افراد مردها بوده‌اند که این برتری مردان تقریباً یک یافته‌ی همگانی بوده و این امر در گزارشات کشورهای دیگر مانند کانادا (۷)، اتریش (۸)، برزیل (۹) و چین (۱۰) نیز صدق می‌کند. در مطالعه حاضر نسبت مرد به زن ۴ به ۱ بود که این مقدار مشابه نتایج مطالعاتی است در شمال غربی ایران (۴) و کانادا (۷) به‌دست‌آمده است ولی از نتایج به‌دست‌آمده است در نیجریه (۱۶/۹: ۱) (۱۱) و ترکیه (۲۵: ۱) (۱۲) کمتر می‌باشد، با این حال، این برتری نسبت مردان به زنان به این علت می‌باشد که مردان در مقایسه با زنان نان آور اصلی خانواده بوده و اغلب فعالیت آن‌ها در خارج از منزل است؛ بنابراین، احتمال درگیری مردان در حوادث و سوانح، رفتارهای خشونت آمیز و عوامل دیگر بیشتر می‌باشد.

الگوی توزیع سنی صدمات فک و صورت نشان می‌دهد که تمام سنین تحت تأثیر قرار گرفتند، ولی اوج بروز آن ۳۲/۲ درصد، در گروه سنی ۲۱-۳۰ سال مشاهده شده است. این یافته با مطالعات بارت (۲۰-۲۹) (۱۳) مسگرزاده (۲۱-۳۰) (۴) هو و وسین (۲۱-۳۰) (۱۴) مطابقت دارد. دهه سوم زندگی شاید فعال‌ترین دوره از زندگی است که در آن مردم اغلب خارج از منزل در جستجوی معیشت و سایر فعالیت‌ها باقی می‌مانند در نتیجه بیشتر در معرض شرایط پر خطر واقع می‌شوند، به عبارت دیگر، مردم در این گروه سنی بیشتر در تمرینات خطرناک و ورزش، بی توجهی در رانندگی وسایل نقلیه موتوری و خشونت نقش دارند.

همزمان با تغییرات در شیوه زندگی جوامع، صنعتی شدن، تغییر در شیوه‌های حمل و نقل، علل شکستگی‌های فک و صورت نیز رو به تغییر است و در نتیجه علل در مناطق مختلف جهان

مورد مطالعه و اختلاف در فرهنگ و شیوه‌ی زندگی افراد جامعه می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

از بررسی سه ساله‌ی بیماران دارای شکستگی فک و صورت مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید بهشتی بابل در سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۲ نتایج زیر به دست آمد:

- فراوانی شکستگی‌های فک و صورت در مردان بیشتر از زنان است.
- عامل اصلی شکستگی‌های فک و صورت تصادف با وسیله‌ی نقلیه می‌باشد.
- بیشترین میزان شکستگی در بازه‌ی سنی ۲۱-۳۰ سال دیده می‌شود.
- فک تحتانی و بینی، بیشترین نواحی شکستگی بودند.
- بیشتر مراجعین با شکستگی در یک نقطه مراجعه کردند.
- بیشترین میزان شکستگی در ماه اسفند رخ داده است.

در عملکرد و زیبایی دارد توجه به تشخیص سریع و درمان به موقع این عضو امری جدی به حساب می‌آید.

در ۳۱۱ نفر از افراد مورد مطالعه ۵۱۵ نقطه شکستگی وجود داشت که هر فرد دارای ۱/۶ نقطه شکستگی بود که با مطالعه‌ی اردکانی در یزد (۲۱) مطابقت داشت که بیانگر شدت ضربات وارد شده است.

در مطالعه‌ی ما بیشترین فراوانی شکستگی در ماه اسفند رخ داده است. از آن جایی که آسفند آخرین ماه سال می‌باشد و میزان فعالیت مردم در این ماه برای انجام امور مربوط به سال نو بیشتر بوده همچنین میزان تردد و عبور و مرور نیز بیشتر شده و این نتیجه منطقی به نظر می‌رسد. بعد از اسفند، اردیبهشت ماه بیشترین فراوانی را داشته و این به این علت است در استان مازندران این ماه فصل کاشت محصول می‌باشد در نتیجه فعالیت افراد بیشتر شده و عبور و مرور نیز به طبع بیشتر می‌شود. این نتایج با مطالعه‌ی اسانی و همکاران در ایتالیا (۲۲) که بیشترین میزان شکستگی در ماه‌های جولای و آگوست (مرداد) رخ داده است، مغایرت داشت. این امر می‌تواند ناشی از اختلاف در مکان

### References:

1. Ogunidipe, Afolabi A, Adebayo. Maxillofacial Fractures in Owo, South Western Nigeria.: A 4 Year Retrospective Review of Pattern and Treatment Outcome. J Dentistry 2012, 2:4.
2. Taghvaei A, Jalilimanesh M. Etiology and pathology of maxillofacial fractures in 159 patients in university hospitals in Yazd, years 1994-1995. Iran J Surgery 2007; 15(3): 3-5.
3. Chrcanovic BR, Freire-Maia B, Souza LN, Araujo VO, Abreu MH. Facial fractures: a 1-year retrospective study in a hospital in Belo Horizonte. Braz Oral Res 2004;18(4):322-8.
4. Mesgarzadeh A H, Shahamfar M, and Shahamfar J. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in north western of Iran: A retrospective study, J Emerg Trauma shock, 2011; 4(1): 48-52.
5. Al ahmad 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;98:166-70.
6. Fonseca RJ, Maciani RD, Hendler BH. Oral and maxillofacial surgery, 4<sup>th</sup> Ed. WB Saunders Company; 2000. P.91-102.
7. Hogg NJ, Stewart TC, Armstrong JE, Girotti MJ. Epidemiology of Maxillofacial Injuries at Trauma Hospitals in Ontario, Canada, Between 1992 and 1997. J Trauma 2000;49:425-32.
8. Gassner R, Tuli T, Häch O, Rudisch A. Ulmer H: Cranio-maxillofacial trauma: a 10 year review of 9543 cases with 21 067 injuries. Elsevier Journal 2003; 31, 1:51-61
9. Maximiana C, Sergio Monterio L, Jose Nazareno G. Analysis of 185 maxillofacial fractures in the state of Santa Carina, Brazil. Braz Oral Res 2009; 23:268-74.
10. Qing-Bin Z, Zhao-Qiang Z, Dan C, Yan Z. Epidemiology of maxillofacial injury in children under 15 years of age in southern China. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2013;115(4):436-41.

11. Adekeye EO. The pattern of fractures of the facial skeleton in Kaduna, Nigeria: A survey of 1,447 cases. *J Oral Surg* 1980;49:491-5.
12. Kerim O, Yilmaz G, Sinan AY, Bayar. An analysis of maxillofacial fractures: A 5 yr survey of 157 patients. *Military Med* 2004; 169:723-7.
13. Van den Bergh B, Karagozolu KH, Heymans MW, Forouzanfar T. Aetiology and incidence of maxillofacial trauma in Amsterdam: a retrospective analysis of 579 patients. *J Craniomaxillofac Surg* 2012;40(6):165-9.
14. Weihsin H, Thadani S, Agrawal M. Causes and incidence of maxillofacial injuries in India: 12-year retrospective study of 4437 patients in a tertiary hospital in Gujarat. *Br J Oral Maxillofac Surg*. 2014 Nov; 52(9):860.
15. A Historical perspective of Road Traffic Injuries and the current status at Management Report. Tehran, Iran: Iranian Inner Ministry; 2004.
16. Zargar M, Khaji A, Karbakhsh M, Zarei MR. Epidemiology study of facial injuries during 13 months of trauma registry in Tehran. *Indian J Med Sci*. 2004;58:109-14.
17. Adebayo ET, Ajike OS, Adekeye EO. Analysis of the pattern of maxillofacial fractures in Kaduna, Nigeria. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2003;41:396-400.
18. Mello Filho FV, Ricz H. Epidemiological modifications of facial trauma and its implications. *Braz J Otorhinolaryngol* 2014;80:187-8.
19. Laski R, Ziccardi VB, Broder HL, Janal M: Facial trauma: a recurrent disease? The potential role of disease prevention. *J Oral Maxillofac Surg* 2004; 62:685-8.
20. Alvi A, Doherty T, Lewen G, Facial fractures and concomitant injuries in trauma patients. *Laryngoscope* 2003;113(1):102-6.
21. Ezoddini Ardakani F, Nafisi Moghadam R, Chavoshian M, Hashemian Z. Relative frequency of maxillofacial fracture in CT-scan radiographs in shahid sadoghi and shahid rahnemoun emergency departments in Yazd from 2007 till 2010. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci*; 19(6): 821-30.
22. Ascani G, Di Cosimo F, Costa M, Mancini P, Caporale C. Maxillofacial fractures in the province of pescara, Italy: a retrospective study. *ISRN Otolaryngol*. 2014; 23;2014:101370.

## PREVALENCE OF MAXILLOFACIAL FRACTURES IN PATIENTS REFERRING TO BABOL SHAHID BEHESHTI HOSPITAL DURING 2011 TO 2013

*Sara Jalali<sup>1\*</sup>, Kamran Nosrati<sup>2</sup>, Negar Sarrafan<sup>3</sup>, Ali Bijani<sup>4</sup>, Ehsan Moodi<sup>5</sup>*

*Received: 7 Oct, 2014; Accepted: 1 Jan, 2015*

### Abstract

**Background & Aims:** Maxillofacial fractures have economic and psychological complications in addition to effects on the performance and appearance of a person. The objectives of this study were to determine the prevalence of maxillofacial fractures in patients referring to the emergency department of Shahid Beheshti hospital in Babol between 2011 to 2013.

**Materials & Methods:** In this retrospective study, we assessed the medical files of 311 patients with maxillofacial fractures admitted at Shahid Beheshti hospital during a 3-years period. Data collected in this study included age, sex, etiology, date of injury, anatomic site of injury. Goals were examined using descriptive statistics.

**Results:** Among 311 patients, there were 250 men and 61 women with a gender ratio of 1:4. The peak incidence of maxillofacial injury was observed in the age group of 21–30 years (32.2%). Road traffic accidents with 50.8% were the primary etiological factor. Among all fractures, mandibular bone fracture was the most common site of fractures (37.9%). Mean fractured point of 1.6 observed in each person. The maximum number (11.9%) of trauma cases was reported in February-March.

**Conclusion:** Maxillofacial fractures often occur in the third decade of men's live and accidents remain the leading cause of these fractures. Therefore, we recommend more educational programs need to be evolved and implemented to promote the culture of using safety equipment and safety precautions. We additionally recommend that further, more elaborate studies should be conducted in areas and use the output to make policies for prevention and treatment.

**Keywords:** Prevalence, Maxillofacial fracture, Etiology

**Address:** Oral & Maxillofacial Surgery Department, Faculty of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran, **Tel:** +989398942728

**Email:** sarajalali84@gmail.

SOURCE: URMIA MED J 2015; 25(12): 1118 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Dental Student, Faculty of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Oral & Maxillofacial Surgery Department, Faculty of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Oral Medicine Department, Faculty of Dentistry, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> General Practitioner, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Oral & Maxillofacial Surgery Department, Faculty of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran