

## بررسی فراوانی مشخصات اپیدمیولوژیکی شکستگی های فک و صورت در مراجعه کنندگان به بیمارستان های بعثت، ۱۵ خرداد و شهریاری طی سالهای ۲-۱۳۸۱

\*دکتر علیرضا بابائی<sup>۱</sup>، دکتر عبدالجلیل کلانتر هرمزی<sup>۲</sup>، دکتر ناصر مظفری<sup>۳</sup>، دکتر شاهین قره خانی<sup>۴</sup>

### خلاصه:

**سابقه و هدف:** پدیده هایی چون جنگ، تصادفات وسایل نقلیه، پیدایش سرگرمیهای ماجراجویانه و ورزشهای رزمی جدید و بالاخره افزایش نزاع و خشونت و حوادث شغلی موجب تشدید چشمگیر صدمات جسمی گوناگون از جمله آسیبهای فک و صورت شده است. این مطالعه با هدف تعیین فراوانی مشخصات اپیدمیولوژیکی شکستگی فک و صورت در مراجعه کنندگان به بیمارستان های بعثت، ۱۵ خرداد و شهریاری طی سالهای ۲-۱۳۸۱ صورت گرفت.

**مواد و روشها:** این مطالعه گزارش موارد بصورت نمونه گیری در دسترس و در طی سالهای ۲-۱۳۸۱ بر روی ۱۳۵ بیمار دارای آسیبهای فک و صورت که به اورژانس سه مرکز فوق الذکر مراجعه می کردند صورت گرفت. داده های بدست آمده بعد از بررسی نمونه ها در فرم اطلاعاتی وارد می شد و سپس این داده ها از طریق برنامه های نرم افزاری Spss ۱۱.۵ وارد رایانه گردید و از طریق همین نرم افزار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** فراوانی گروه سنی افراد مورد مطالعه در دهه سوم (۵۳/۳٪) بیشتر از بقیه بود. همچنین فراوانی جنسی افراد مورد مطالعه شامل ۸۶/۷٪ مذکر بود و فراوانترین علل شکستگی فک و صورت در افراد مورد مطالعه حوادث رانندگی (۶۳/۷٪) و سقوط از بلندی (۱۷٪) بود. فراوانترین محل شکستگی مندیبل (۵۵/۶٪) و ماگزایلا (۳۵/۶٪) بود بیشترین درمناهی صورت گرفته Orif (۴۷/۰۵٪) و Close Reduction (۲۵/۵۴٪) بود. شایعترین علائم بیماران به ترتیب ادم (۹۲/۶٪)، تدرنس (۸۷/۵٪) و اکیموز (۵۶/۳٪) بود و در نهایت هیچ موردی از مرگ بیماران گزارش نشد.

**نتیجه گیری و توصیه ها:** نتایج این مطالعه نشان داد که اغلب علل شکستگی فک و صورت در افراد مور مطالعه تصادفات حوادث رانندگی می باشد که این موضوع تاکید بر رعایت اصول و قوانین حین رانندگی و استفاده از کمربند ایمنی را ضروری تر جلوه می دهد. **کلمات کلیدی:** آسیبهای صورتی، شکستگی فک فوقانی، آسیبهای صورتی- فک فوقانی، شکستگی فک تحتانی

### مقدمه:

صورت (بخصوص فک تحتانی) از صدمات شایع مشهود در بخشهای اورژانس به شمار می رود. (۳ و ۴) همچنین این قسمت از بدن در زمره آسیب پذیرترین نواحی بدن محسوب می شود، بطوری که در صورت بروز حادثه، به علت مجاورت دستگهاها و اعضاء حیاتی (نظیر مغز و پرده های آن، پیاز بویایی، ستون فقرات، نخاع گردنی، حدقه چشم و...) علاوه بر مشکلات فیزیولوژیکی، زیبایی و روانی می تواند عوارض جدی و خطرناکی را در پی داشته باشد. (۱ و ۶) مقالات مختلف در کشورهای بسیاری به بررسی توزیع فراوانی سنی، جنسی، علل و محل آسیبهای فک و صورت پرداخته

اگر پیشرفت تکنولوژی و بهداشت در قرن اخیر موجب بهبود وضعیت زندگی انسانها شده است، پدیده هایی چون جنگ، تصادفات وسایل نقلیه، پیدایش سرگرمیهای ماجراجویانه و ورزشهای رزمی جدید و بالاخره افزایش نزاع و خشونت و حوادث شغلی موجب تشدید چشمگیر صدمات جسمی گوناگون از جمله آسیبهای فک و صورت شده است. (۱ و ۲) بر اساس آمار، علیرغم تاکید بر استفاده از کلاه ایمنی و کمربند ایمنی و مراعات حداکثر سرعت مجاز به هنگام رانندگی؛ در بیست سال اخیر، شکستگیهای استخوانهای

۱- استادیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، گروه جراحی، رئیس بخش جراحی پلاستیک بیمارستان بعثت و ۱۵۰۱ آجا (\*نویسنده مسئول)

۲- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی شهید بهشتی، معاون آموزشی گروه جراحی پلاستیک

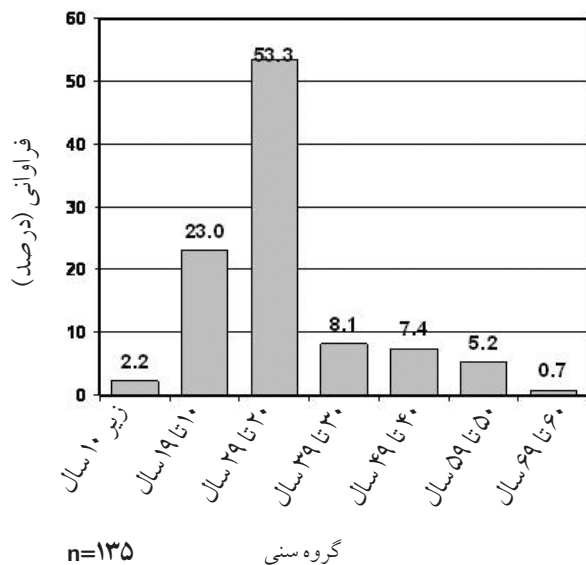
۳- استادیار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی هرمزگان، گروه جراحی پلاستیک

۴- دکترای حرفه ای پزشکی

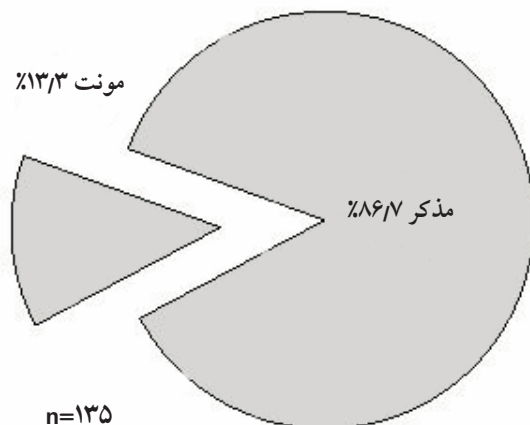
از انجام درمانهای اولیه در سایر مراکز، صورت می گرفت و اطلاعات مربوط به بدو مراجعه و آسیبهای همراه آنها موجود نبود از مطالعه خارج می شد. داده ها از طریق برنامه نرم افزاری Spss ۱۱.۵ وارد رایانه گردید و از طریق همین نرم افزار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها:

در نمودار ۱ ملاحظه می شود بیشتر بیماران در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال قرار دارند (۵۳.۳٪) و بر اساس نمودار ۲ فراوانی بیماران مرد (۸۶.۷٪) بیشتر از بیماران زن (۱۳.۳٪) است.



نمودار ۱) فراوانی گروه سنی بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۵ خرداد در سالهای ۸۲-۱۳۸۱

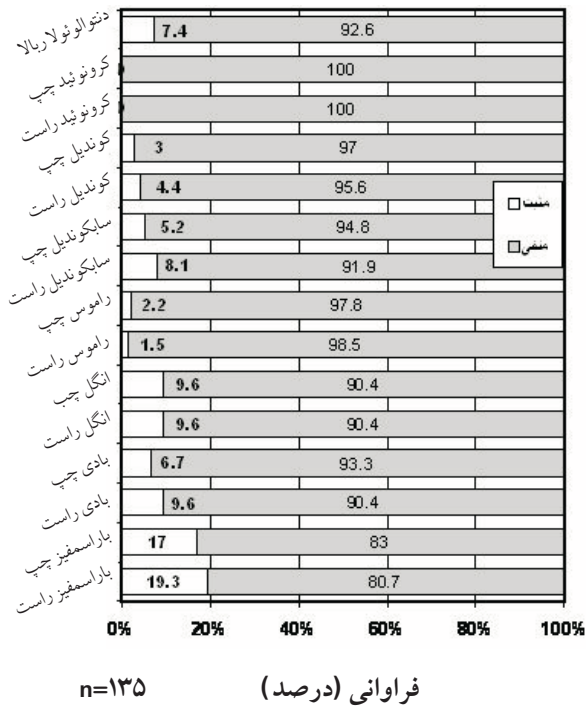


نمودار ۲- فراوانی جنسی بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد ۸۲-۱۳۸۱

است (۷-۱۲). متأسفانه بسیاری از متخصصین جراحی دهان و فک و صورت و حتی جراحان پلاستیک، شکستگیهای صورت را به عنوان آسیبهای محدود به صورت و دهان می نگرند؛ غافل از اینکه اینها، تنها سطح بیرون زده کوههای یخ شناورند و قسمت اعظم و خطرناکتر این سوانح، آسیبهای همراه سایر مناطق بدن است که ممکن است تهدیدی جدی برای سلامت فرد مصدوم به شمار رود. (۳) همانطور که در ادامه خواهد آمد در مورد شایعترین عامل شکستگی های فک و صورت، بیشترین محل شکستگی فک (بخصوص فک تحتانی)، فراوانی شکستگی های بینی و نیز آسیبهای همراه با شکستگیهای فک و صورت بین گزارشات خارجی با هم در مقایسه با تحقیقات انجام شده در کشورمان همخوانی وجود ندارد و این موضوع، انگیزه ای برای این مطالعه؛ با هدف بررسی فراوانی مشخصات اپیدمیولوژیکی شکستگی فک و صورت در مراجعه کنندگان به بیمارستان های بعثت نیروی هوایی، ۱۵ خرداد و شهریار طی سالهای ۲-۱۳۸۱ شد.

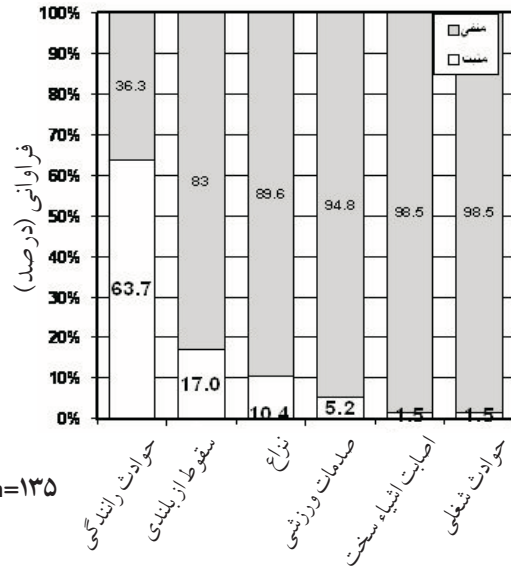
#### مواد و روشها:

این مطالعه از نوع Case Series و بصورت آینده نگر Prospective بر روی کلیه مراجعین به بیمارستانهای ۱۵ خرداد، شهریار و بعثت نیروی هوایی در سالهای ۲-۱۳۸۱ که دچار شکستگی استخوانهای فک و صورت شده اند (تعداد ۱۳۵ نمونه در دسترس)، انجام شده است. داده ها از طریق فرم اطلاعاتی اولیه و نیز گزارشات سیر بیماری پرونده بیماران، شرح گرافی و CT و شرح عمل جراحی (در صورت انجام) جمع آوری می شد و به این ترتیب سایر اطلاعات از قبیل محل های دقیق شکستگی، نوع درمان و... توسط متخصصین مربوطه وارد فرم های مخصوص می شد. روش اجرای تحقیق به این صورت بود که هر گاه در معاینات اولیه مراجعین، یا به هنگام مشاهده نتایج گرافی ها و سایر وسایل تشخیصی وجود شکستگی های استخوانهای صورت احراز شود، اطلاعات اولیه از طریق پزشکان، در فرم ثبت اطلاعات درج می شود و به موقع به اطلاع جراح پلاستیک، جراح فک و صورت و یا جراح ENT رسانده می شود. سپس اطلاعات تکمیلی توسط متخصصین مربوطه تکمیل و وارد فرم اطلاعاتی می شد. در انتها پیگیری و بررسیهای نهایی توسط این محقق صورت می گرفت و علاوه بر کنترل صحت و سقم داده های ثبت شده، وضعیت بیمار بعد از درمان نیز در فرم اطلاعاتی ثبت می گردید. مراجعاتی که پس

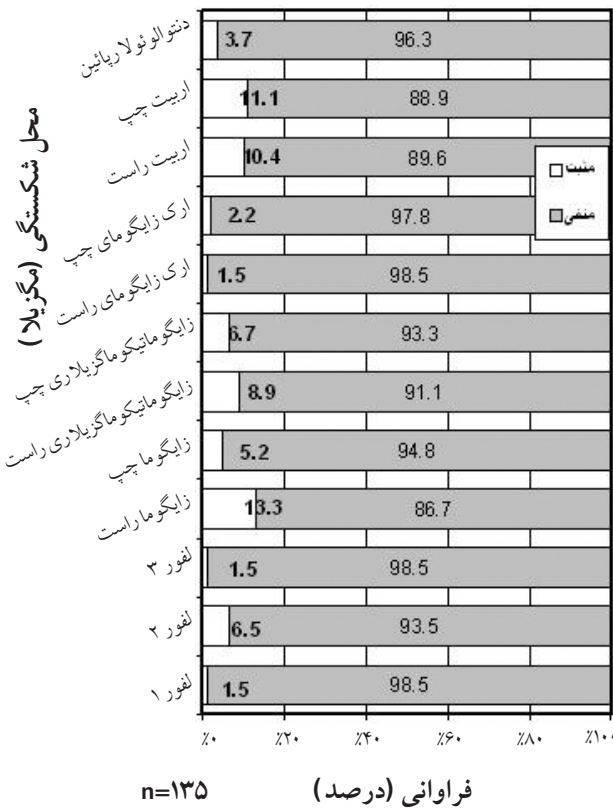


نمودار ۵- فراوانی محل آسیب فک پائین در بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۱۳۸۱-۸۲

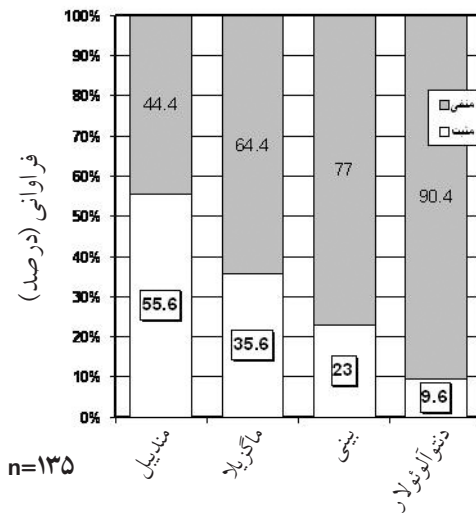
بیشترین علت آسیب در بیماران تصادفات رانندگی بود (۶۳.۷٪). (نمودار ۳) و بیشتر بیماران دچار شکستگی در ناحیه مندیبل (۵۵.۶٪) و ماگزایلا (۳۵.۶٪) شده اند. (نمودار ۴)



نمودار ۳- فراوانی حادثه منجر به آسیب در بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۱۳۸۱-۸۲



نمودار ۶- فراوانی محل آسیب فک بالا در بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۱۳۸۱-۸۲



نمودار ۴- فراوانی محل آسیب در بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۱۳۸۱-۸۲ بطور کلی

همانطور که در نمودار ۵ ملاحظه می شود بیشتر شکستگیهای فک پائین در ناحیه پاراسمفیز، بادی و انگل مندیبل رخ داده است. ملاحظه می شود بیشتر شکستگیهای فک بالا در ناحیه اریت، لفور ۲ و زایگوماتیکو ماگزیلاری و زایگوما رخ داده است. (نمودار ۶)

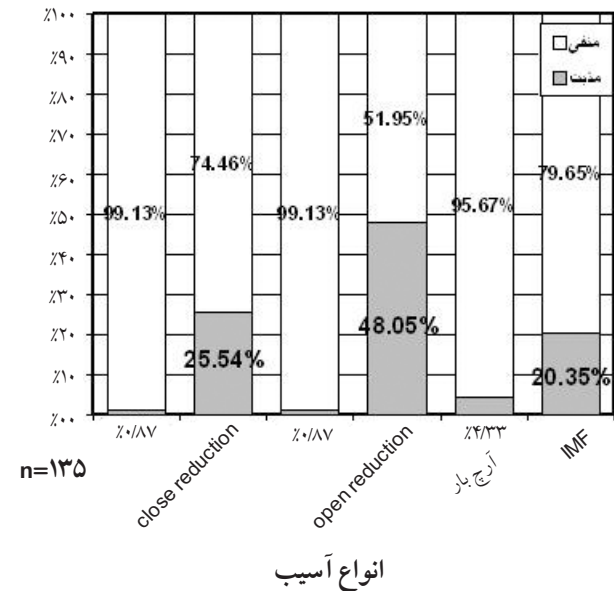
### بحث و نتیجه گیری:

همانطور که اشاره شد در بررسی فراوانی علل شکستگی فک و صورت در این مطالعه ملاحظه گردید که حوادث رانندگی و سقوط از بلندی و نزاع به ترتیب شایعترین علت این شکستگیها می باشند. در مطالعات خارجی انجام شده بر روی شکستگی های میانی صورت، شایعترین علت شکستگی، حوادث رانندگی بوده است در حالی که مطالعات صورت گرفته در کشورمان، نتایج متناقضی را نشان داد. شایعترین علت شکستگی در مطالعات خارجی، حوادث رانندگی و بدنبال آن نزاع بود. (۷ و ۱۳)

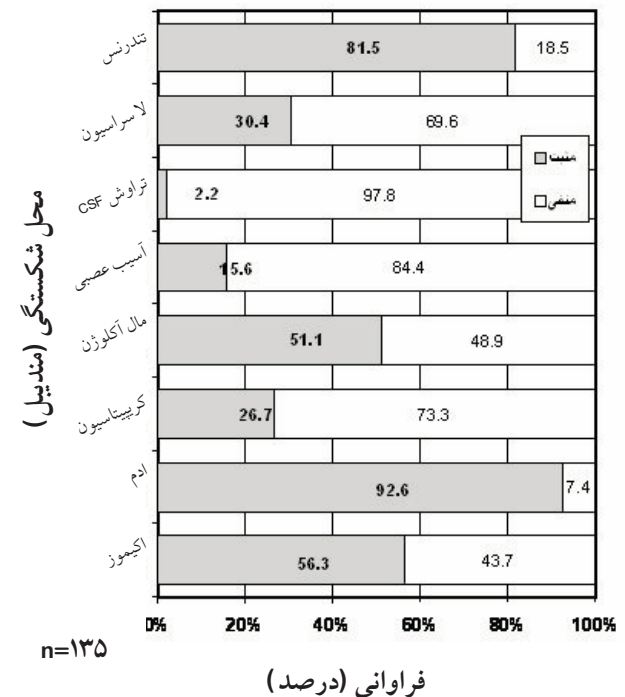
Papa vasillo U,D: zacharides,N در مقاله مروی، ۲۸ گزارش مربوط به شکستگی فک و صورت در کشورهای آمریکا، کانادا، فرانسه و انگلستان را مرور کردند و در آن حوادث رانندگی (در ۱۷ مطالعه) با میانگین ۶۲/۶٪ نزاع (در ۶ مطالعه) با میانگین ۲۶/۴٪ و سقوط از بلندی (در ۵ مطالعه) با میانگین ۱۱٪، به عنوان شایع ترین علل شکستگی فک و صورت و دهه دوم و سوم زندگی به عنوان بیشترین فراوانی سنی ابتدا گزارش شده بود (۸) در دو مطالعه بینی شایع ترین محل شکستگی در صورت گزارش شده است. (۷ و ۱۳) در مطالعه ایالت اهایو آمریکا (۱۴) شکستگی های فک تحتانی و استخوان گونه به ترتیب شایعترین و محل شکستگی فک تحتانی قسمت ته (۲۷/۵٪) گزارش شده است (۶ و ۱۰) شیوع شکستگی فک تحتانی از ۱۰ تا ۲۵ درصد متفاوت ذکر شده است. برخی معتقدند به علت افزایش فراوانی نزاع به عنوان عامل اصلی شکستگیهای استخوانهای صورت، فراوانی شکستگی در قسمت کنديل کمتر و در سمفیر و پاراسمفیر و زاویه بیشتر شده است. (۱۰) بر اساس پژوهش دانشگاه علوم پزشکی همدان بر روی مبتلایان به شکستگی های صورت، حوادث رانندگی و سقوط از ارتفاع و پس از آن نزاع، سه عامل عمده شکستگی های استخوانهای صورت گزارش شدند. (۵)

بالا بودن علت حوادث ناشی از تصادفات رانندگی با مطالعه زاخاریدس (۸) و فیشر (۱۷ و ۱۶ و ۱۵ و ۳) و همچنین مطالعه ده نوی (۱) و مطالعه مجید زارع هم در زمینه حوادث رانندگی و هم در سقوط از ارتفاع (۱۷) و همچنین با مطالعه تونگ (۱۸) مطابقت داشت و با یکی از مطالعات که نزاع را بیشترین علت این صدمات بر شمرده بود، مغایرت دارد. (۱۹) بالاتر بودن علت سقوط از ارتفاع در این مطالعه را شاید بتوان به بیمارستان نیروی هوایی بعثت و مراجعین خاص

همانطور که در نمودار ۷ ملاحظه می شود برای بیشتر بیماران Orif, Close Reduction انجام شده است. (نمودار ۷) و بیشترین علائم ادم (۹۲.۶٪) و تندرئس (۸۱.۵٪) بوده است. (نمودار ۸)



نمودار ۷- فراوانی انواع درمانهای انجام شده در بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۸۲-۱۳۸۱



نمودار ۸- فراوانی علائم بیماران دارای شکستگیهای فک و صورت مراجعه کننده به بیمارستانهای بعثت، شهریار و ۱۵ خرداد در سالهای ۸۲-۱۳۸۱

به کوری در میان افراد مورد مطالعه دکتر انصاری ۱٪ گزارش شده است. (۵) در این مطالعه موردی از مرگ و میر ملاحظه نگردید که شاید بتوان آنرا به بیماران تحت بررسی در سایر مطالعات که نمونه های ارجاعی از اورژانس (پیش آگهی بدتر آنها)، طیف مراجعین و بیماران تحت این مطالعه و تکنیک بالاتر و جدید تر جراحان و مراقبت و پیگیری بهتر بعد از عمل بیماران در این مطالعه نسبت داد. در مطالعه دانشگاه علوم پزشکی تهران سن ابتلاء، دهه سوم زندگی؛ نسبت درگیری مردان به زنان ۴/۲ بر ۱ گزارش شد. در تحقیق دیگری در همین دانشگاه که بر روی شکستگی های فک تحتانی انجام شده بود، شایعترین سن ابتلاء، دهه دوم زندگی بود. (۱۸) بیماران دهه دوم و سوم عمر بیشترین فراوانی را در این مطالعه تشکیل می دادند که با مطالعه ای که در امریکا و کانادا صورت گرفته بود (۸) و همچنین با دو مطالعه دانشگاه علوم پزشکی تهران (۱۷ و ۳) و مطالعه ای در دانشگاه همدان (۵) که فراوان ترین گروه سنی را به ترتیب دهه سوم، دهه دوم و دهه سوم می دانستند؛ مطابقت دارد.

در بررسی فراوانی جنسی مبتلایان به شکستگی فک و صورت نسبت مذکر به مونث ۶/۵ به ۱ بوده است که تقریباً از تمام مطالعات بررسی شده بیشتر بوده است و این محقق علت این نسبت متفاوت را با افزوده شدن نمونه ها از بدو مراجعه و یا احتمالاً نسبت جنسی بیماران مراجعه کننده به بیمارستان نظامی بعثت مرتبط می داند. اگر چه در این مطالعات و بررسی های مشابه، فراوانی مردان مبتلا نسبت به زنان از ۶-۲ برابر متغیر است، بنظر می رسد میزان درگیری زنان در حوادث گوناگون منجر به شکستگی استخوانهای صورت در حال تزايد باشد. (۸)

بر اساس تحقیق Haug و همکاران، در ۶۰٪ موارد شکستگیهای فک و صورت آسیب های سایر نواحی بدن وجود داشت که لاسراسیونها (۴۰٪)، آسیبهای عصبی (۲۵٪)، صدمات ارتوپدی (۱۸٪) و شکستگی های قسمتهای دیگر صورت مهمترین آنها بودند. (۱۴) ادم تندرینس اکیموز و لاسراسیون از علائم شایع در بیماران این مطالعه بود که لاسراسیون در سایر مطالعات به عنوان شایعترین صدمات همراه معرفی شده بود (۱۴ و ۳) که در صورت منظور شدن در این مطالعه نیز شایع ترین علامت خواهد بود. همانطور که اشاره شد سه بیمارستان مورد مطالعه شاید به لحاظ پذیرش بیماران اورژانس فک و صورت نتواند تنوع کافی را از نظر جامع بودن و مرکزیت جذب

آن (از جمله پرسنل نیروی هوایی و تمرینات خاص آنها) نسبت داد. نکته ای که باید بدان توجه داشت اینست که وجود اختلاف زیاد بین فراوانی تصادفات منجر به شکستگی در این مطالعه با سایر علل نسبت به سایر مطالعات خارجی را شاید بتوان با آمار بالای تصادفات کشوری و یا عدم رعایت مسائل ایمنی از جمله بستن کمربند ایمنی، مرتبط دانست. چنانکه تنها ۷٪ از کل و ۱۲٪ از شکستگیهای ناشی از تصادف، از کمربند و یا سایر وسائل ایمنی استفاده کرده بودند که البته این رقم بدلیل بروز خطای انتخاب (Selection Bias) ناشی از مراجعه افرادی که از این وسائل استفاده نکرده اند قابل تعمیم نیست. بررسی فراوانی محل های شکستگی فک و صورت در افراد مورد مطالعه نیز نشان دهنده تفاوت با نتایج سایر مطالعات داخلی (۱۷ و ۱) و خارجی (۲۰ و ۱۴ و ۱۳ و ۶ و ۱) است. البته در بیشتر مطالعات داخلی فک پائین (۱۷ و ۵) به عنوان محل شایع شکستگی مطرح گردید ولی در دو مطالعه خارجی بینی شایعترین محل عنوان شده بود (۲۰ و ۱۳) که شاید بیشتر بودن علت نزاع در ایجاد شکستگیها را بتوان علت این تفاوت دانست. البته باید به خاطر داشت که محل شکستگی در فک پائین نیز در این مطالعه با سایر مطالعات متفاوت بود چنانکه در مطالعه آقای زارع و بیمارستان کلمبیا، کندیل (۱۸ و ۱۷) و در مطالعه آقای انصاری چانه از نقاط شایع است و بیشترین فراوانی شکستگی در فک پائین (۹/۵٪) و کمترین آن در بینی (۵/۶٪) مشاهده شد. (۵) از طرفی مطالعات انجام شده در ایران عمدتاً بر روی بیماران بستری در بخشهای جراحی دهان و فک و صورت و بدون در نظر گرفتن وضعیت اولیه بیماران در بدو مراجعه صورت گرفته است و بررسی دقیقی در مورد آسیبهای همراه شکستگی های صورت و میزان مرگ و میر آنها وجود ندارد و این مطالعه با در نظر گرفتن نقاط ضعف اشاره شده؛ طراحی و اجرا شد.

همچنین بر اساس مطالعه Fischer, Morgan, Fridrich, Olson فراوانی آسیبهای همراه شکستگیهای استخوانهای مختلف صورت از ۴۳٪ تا ۹۹/۳٪ متفاوت بود. (۱۹ و ۱۶ و ۱۵ و ۳) بر اساس تحقیقات Fischer، فراوانی آسیبهای کشنده همراه با شکستگی فک تحتانی ناشی از وسایل نقلیه موتوری ۶۴/۸٪ و میزان مرگ و میر آنها ۸/۱٪ (۱۶ و ۱۵) گزارش شده است. در بررسی های مختلف میزان مرگ و میر در شکستگی های فک و صورت از ۲/۶-۲/۴٪ تا ۵/۹-۷٪ (۱۷) (بر حسب شدت آسیب) متفاوت بود. (۳) فراوانی مرگ و میر و ابتلا



### تشکر و قدردانی:

در پایان لازم است از زحمات بی شائبه خانم حدیقه جدیدی، از پرسنل زحمتکش اتاق عمل بیمارستان بعثت که اینجانب را در جمع آوری داده ها و اطلاعات این مجموعه یاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری نمایم.

### References:

- ۱- باقری ده نوی، علی اکبر. بررسی علل و شیوع شکستگی های میانی صورت در بیماران بستری بیمارستان دکتر شریعتی تهران طی سالهای ۷۷-۱۳۶۷. پایان نامه ش ۳۸۰۳ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۹
2. Akhlaghi FA, framian F. Management of maxillofacial injuries in the Iran , Iraq war . J . Oral Maxillofac Surg . 1997 sep; 55 ( 9 ) : 927 - 30
3. Fischer, k zhang , F Angel ,MF Lineaweaver , WC .Injuries associated with mandible fractures sustained in motor vehicle Collisions . Plast Reconstr Surg .2001;108: 328- 31
4. Hermans R, Goten DB, Baert AI. Imaging of maxillofacial trauma . J Belge Radiol . 1997 Feb; 80 ( 1 ) : 25-9
- ۵- انصاری محمد حسین . بررسی دو ساله شکستگی استخوان های صورت در مراجعه کنندگان مرکز مباحث دانشگاه علوم پزشکی همدان سال ۷۵-۷۶. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان، تابستان ۱۳۷۷، ۱۱(۲)-۵
6. Laiani Z, Bonanthaya KM .Cervical spine injury in maxillo facial trauma.Br. J.Oral .Maxillofac Surg. 1997 Aug; 35 ( 4 ) : 243 – 5
7. Dimitroulis G, Eyre J. A 7 years review of maxillofacial trauma. B.Dent J.1991;170 : 300-2
8. Elverjand HH, Voss R. facial fractures . A Life Style disease among young men ? Tidsskr. Nor. Laege Foren .1997 sep 30; 117 ( 23 ) : 3354-8
9. Tunaka N. Etiology of maxillofacial facial fractures. B.J.O.M.S 1994; 32: 19-23
10. Calloway DM, Anton MA, Jacobs JS . Changing and controversies in the management of mandibular

این بیماران تامین کنند و لذا نمی توان نتایج این مطالعه را به سایر مراکز و حتی بیماران دارای آسیبهای فک و صورت تعمیم داد. بهر حال این نتایج قابل بررسی را می بایست در همین حوزه ملاک برنامه ریزی و تصمیم گیری قرار داد.

- fractures.Clin Plast surg.1992;48:926-32
11. Zacharides N. Fracture of facial . J. Cranio Max Face Surg. 1990 May; 18(4 ) :151-3
12. Zacharides N, Papavassillou D. The pattern and ethiology of facial fractures .J cranio Max face Surg. 1990 Aug 251-4
13. Aston SJ, Grabb & Smith 'S plastic surgery 2<sup>end</sup> Lippincott Raven , Philadelphia , 1997 : 383-412
14. Haug RH, Prather J; Indresano AT. An epidemiologic Survey of facial fractures and Concomitant injuries . J Oral Maxillo Fac Surg. 1990; 48: 926-32
15. Olson RA, Fonseca RJ, Zeitter PL. Fractures of the mandible. J Oral Surg.1982: 40: 23
16. Fridich KL, Pena-Velasco G, Olson RA . Changing trends with mandibular fractures : A reviw of 1067 cases . J Oral Maxillo fac Surg. 1992; 50: 586
17. Tong L, Bauer RJ, Buchman SR. A current 10-year retrospective survey of 199 surgically treated orbital floor fractures in a nonurban tertiary care center. Plast Reconstr Surg. 2001 Sep 1; 108(3):612-21.
- ۱۸- زارع مجید، بررسی علل و شیوع شکستگی های فک تحتانی در بیماران بستری در بیمارستان دکتر شریعتی طی سالهای ۹-۱۳۷۴. پایان نامه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۹-۸۰
19. Morgan BDG, Madan DK, Bergerot JPC. Fractures of the middle rhird of the face : A review of 300 cases . Br Jplast Surg. 1972; 25: 14
- ۲۰- ملک گودرزی، بهنام . ترومای فک و صورت . ویرایش اول، تهران : انتشارات جعفری، ۱۳۷۳

## Epidemiology of maxillofacial fractures features in referral patients to Besat, 15 Khordad & Shahriyar hospital in 2002-3.

\*Babaie, A; MD<sup>1</sup>, Kalantar Hormozi, A; MD<sup>2</sup>, Mozaffari, N; MD<sup>3</sup>, gharakhani, S; MD<sup>4</sup>

### Abstract:

**Background:** The war, motor accident, risk full journeys, new combat sport and finally rising of work accident, war and combat have increasing body injury including facial fractures and Concomitant injuries. This study design to determine frequency of maxillofacial fractures features in referral patients to Besat, 15 Khordad & Shahriyar hospital in 2002-3.

**Material and Method:** This study based on quota sampling at 2002-3 year on 135 patients with maxillofacial fractures who refer to three above hospital. The obtain data after sampling record to check list and then analyzed with SPSS11.5

**Results:**The patient in 3rd decade of age(53.3%) is the most frequent and 86.7% of them were male. The most frequency of maxillofacial fractures cause was motorcycle accident (63.7%) and falling down(17%), and the most frequent locations of fracture were mandible(55.6%), maxilla(35.6%). The most frequent treatments were Orif (48.05%), Close Reduction (25.54%). Edema (92.6%), Tenderness (81.5%) and ecchymosis (56.3%) were the most frequent sings and no one of dead was report.

**Conclusion:**The result of this study show that the most cases of the maxillaryfacial injuries are caused by car accident, and it is necceccery more pay attention to the safety principles in driving law and use to seat belt.

**Keywords:**Facial Injuries, Maxillary Fractures, Maxillofaial Injuries, Mandibular Fractures.

---

1.Assistant professor of plastic surgery Department, Beasat Hospital, Army University of Medical Sciences of the I.R.Iran(\*Corresponding author)

2.Associated professor plastic surgery Department, Hormozgan University of Medical Sciences

3.Assistant professor of plastic surgery Department, Besat Hospital, Army University of Medical Sciences of the I.R.Iran(\*Corresponding author)