

# بررسی دوساله شکستگی استخوانهای صورت در مراجعه‌کنندگان مرکز مباشر پزشکی همدان سال ۷۶-۷۵

\* دکتر محمدحسین انصاری

## چکیده

هدف از این مقاله بررسی فراوانی شکستگی استخوانهای صورت براساس سن، جنس، محل، کیفیت و علل بوجودآورنده و عوارض بصورت گذشته‌نگر می‌باشد که می‌تواند در امر برنامه‌ریزی آموزشی و درمانی و دستیابی پزشکان و جراحان به ابزارها و روشهای تازه کمک‌شایان ذکری بنماید.

بدین منظور طی یک دوره ۲ ساله (۷۶-۱۳۷۵) ۲۷۴ بیمار گرفتار شکستگی استخوانهای صورت قرار گرفته‌اند. نتایج این امر بررسی نشان می‌دهد که حوادث رانندگی (۴۸/۹٪)، سقوط از بلندی (۲۷٪) و نزاع (۲۰/۴٪) سه عامل مهم بوجودآورنده شکستگی‌های صورت بوده‌اند. در گروه مورد بررسی مردان به نسبت  $\frac{۳}{۳}$  غلبه سنی داشته‌اند و اغلب شکستگی‌ها در دهه سوم زندگانی با میانگین سنی ۲۵/۸ سال روی داده است. بیشترین موارد شکستگی ۵۲/۹٪ در فک پایین و کمترین آن در بینی (۶/۵٪) اتفاق افتاده است. مهمترین عوارض مرتبط با شکستگی استخوانهای صورت قبل و بعد از درمان مرگ ۱٪ و کوری (۱٪) بوده است.

کلیدواژه‌ها: تراما - شکستگی - استخوانهای صورت

## مقدمه

به منظور برنامه‌ریزی آموزشی و درمانی داشتن آمار دقیق از نقاط مختلف کشور و بررسی آنها ضرورت دارد. با توسعه روزافزون علم پزشکی و دانش ضربه‌شناسی و دستیابی پزشکان و جراحان به ابزارها و روش‌های تازه تشخیص و درمان اهمیت تهیه و بررسی این‌گونه اطلاعات آماری روشن‌تر می‌شود. در یک بررسی آینده‌نگر که به مدت یک‌سال (۱۹۹۵) در ۱۶ بیمارستان شهر لیورپول انگلیس و بر روی ۱۰۸۸ بیمار به عمل آمده است و هدف آن ارزیابی نقش جراحی دهان و فک و صورت در تشخیص و درمان بیماران به شدت آسیب دیده بوده است معلوم شده است که حضور فعال این تخصص می‌تواند موجب کاهش چشمگیر معلولیت و مرگ و میر و تشخیص نادرست شود.<sup>۱</sup> هدف این مقاله بررسی فراوانی شکستگی استخوانهای صورت بر اساس سن، جنس، محل، کیفیت و علل بوجودآورنده و عوارض به صورت گذشته‌نگر Retrospective است.

## بیماران و روش بررسی

طی دوسال از آغاز ۱۳۷۵ تا پایان ۱۳۷۶، ۷۷۶ بیمار توسط گروه سه‌نفری جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان در بخش مربوطه و در مرکز پزشکی مباشر وابسته به دانشگاه علوم پزشکی همدان بستری و درمان شده‌اند. از این میان ۳۲۹ نفر (۴۲/۳٪) صدمات نسوج نرم و سخت ناحیه دهان و فک و صورت داشته‌اند. ۵۵ نفر (۷٪) صرفاً آسیب‌های نسوج نرم داشته‌اند که در این بررسی مورد توجه و ارزیابی قرار نگرفته‌اند و تنها ۲۷۴ نفر (۳۵/۳٪) که گرفتار شکستگی استخوانهای صورت بوده‌اند مدنظر قرار گرفته‌اند. بعلت متمرکز بودن فعالیت گروه در مرکز پزشکی مزبور باید گفت که تقریباً تمامی موارد صدمات دهان و فک و صورت پذیرفته و درمان شده‌اند. از ۲۷۴ بیمار درمان‌شده ۱۴۵ نفر (۵۲/۹٪) شکستگی فک

استادیار گروه جراحی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

داشته‌اند. جدول ۱ و ۲، ۶۳ نفر (۲۲/۹٪) از بیماران زن و ۲۱۱ نفر (۷۷/۱٪) مرد بوده‌اند. جوان‌ترین آنها یکسال و مسن‌ترین آنها ۷۶ سال و میانگین سنی برای زنان ۲۳ و برای مردان ۲۸/۶ و متوسط سن کلی ۲۵/۸ سال بوده است. (جدول ۳)

پائین، ۵۳ نفر (۱۹/۳٪) شکستگی دندانی فکی Dento Alveolar، ۳۳ نفر (۱۲٪) شکستگی فک بالا (ازله‌فورت I تا III)، ۲۵ نفر (۹/۱٪) شکستگی استخوان گونه و کمان آن و ۱۸ نفر (۶/۵٪) شکستگی مجموعه بینی، پرویزنی، پیشانی

جدول ۱ - محل شکستگی استخوان‌های صورت را به تعداد بیمار و درصد آن نشان می‌دهد

ردیف	محل شکستگی	تعداد به نفر	درصد
۱	فک پائین	۱۴۵	۵۲/۹
۲	دنتو آلونولر	۵۳	۱۹/۳
۳	فک بالا	۳۳	۱۲
۴	گونه (الف)	۲۵	۹/۱
۵	بینی (ب)	۱۸	۶/۵
جمع	تمامی موارد	۲۷۴	۱۰۰

الف - مجموعه استخوان گونه و کمان آن

ب - مجموعه بینی، پرویزنی، پیشانی

جدول ۲ - محل شکستگی را به تعداد بیمار و درصد آن به تفکیک نشان می‌دهد

ردیف	محل	تعداد	درصد
۱	دنتو آلونولر	۵۳	۱۹/۳
۲	چانه	۴۳	۱۵/۶
۳	ته	۴۰	۱۴/۵
۴	مفصل	۳۸	۱۳/۸
۵	له‌فورت	۲۶	۹/۵
۶	گونه	۲۵	۹/۱
۷	زاویه	۲۲	۸
۸	بینی	۱۸	۶/۵
۹	سازیتال، له‌فورت	۷	۲/۵
۱۰	منقاری	۲	۰/۷
۱۱	شاخه بالارونده	۰	۰
جمع	---	۲۷۴	۱۰۰

جدول ۳ - فراوانی شکستگی استخوان‌های صورت در ۸ دهه سنی را به تفکیک و به نسبت مذکر و مؤنث نشان می‌دهد

ردیف	گروه سنی	مرد	زن	کل	درصد کل
۱	۰-۹	۲۵	۱۷	۴۲	۱۵/۳
۲	۱۰-۱۹	۴۷	۱۴	۶۱	۲۲/۲
۳	۲۰-۲۹	۵۱	۱۶	۶۷	۲۴/۴
۴	۳۰-۳۹	۴۷	۸	۵۵	۲۰
۵	۴۰-۴۹	۱۹	۳	۲۲	۸
۶	۵۰-۵۹	۸	۴	۱۲	۴/۳
۷	۶۰-۶۹	۱۳	۰	۱۳	۴/۷
۸	۷۰-۷۹	۱	۱	۲	۰/۷
	۸ دهه سنی	۲۱۱	۶۳	۲۷۴	۱۰۰

یک نفر له‌فورت I (۰/۳٪) و ۲۷ نفر (۸۱/۸٪) له‌فورت III داشته‌اند. در بین گرفتاران شکستگی له‌فورت III ۷ نفر به‌طور مضاعف دچار شکستگی عمودی "Vertical" شده بودند. عوارض مرتبط با شکستگی‌های صورت - مرگ و میر ۳ نفر (۱٪)، کوری ۳ نفر (۱٪)، نشت مایع مغزی نخاعی ۲ نفر (۰/۷٪)، تله کانتوس و هیپرتلوریزم ۱ نفر (۰/۳٪) Blow- Out- Fx یک نفر (۰/۳٪) و اشک‌ریزش یک نفر (۰/۳٪)، کاهش تیزی بینی ۲ نفر (۰/۷٪) و میدریاز یک‌طرفه و گذرا ۲ نفر (۰/۷٪) بوده است.<sup>۲</sup> (جدول ۵و۶)

در بین عوامل بوجود آورنده ۱۳۴ نفر (۴۸/۹٪) به‌علت حوادث رانندگی یا به اختصار "RTA'S"، ۷۴ نفر (۲۷٪) به‌علت سقوط از ارتفاع "Falls"، ۵۶ نفر (۲۰/۴٪) به‌علت نزاع "Fights"، ۷ نفر (۲/۵٪) به‌علت عوامل متفرقه "ETC" و ۳ نفر (۱/۱٪) به‌علت حوادث ناشی از کار "Work" دچار شکستگی فک شده بودند. (جدول ۴)

### نتایج

از ۳۳ نفر با شکستگی له‌فورت ۵ نفر (۱۵/۱٪) له‌فورت II،

جدول ۴ - عوامل بوجود آورنده شکستگی استخوان‌های صورت را بر حسب تعداد و درصد جداگانه نشان می‌دهد

ردیف	عامل	تعداد	درصد
۱	حوادث رانندگی	۱۳۴	۴۸/۹
۲	سقوط از ارتفاع	۷۴	۲۷
۳	نزاع	۵۶	۲۰/۴
۴	متفرقه	۷	۲/۵
۵	کار	۳	۱/۱
جمع	---	۲۷۴	۱۰۰

#### 1- Road - Teraffic - Accidents

۲- خوشبختانه به‌علت در دسترس بودن آنتی‌بیوتیک‌های جدید و وسیع‌الطیف و اقامت بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه و مراقبت‌های جراحی اعصاب موری از مننژیت مشاهده نگردید.

جدول ۵ - عوارض مهم را بر حسب تعداد و درصد نشان می دهد

ردیف	نوع عارضه	تعداد	درصد
۱	مرگ و میر	۳	۱
۲	کوری	۳	۱
۳	الف Blow-Out-Fx	۱	۰/۳
۴	نشت مایع مغزی و نخاعی	۲	۰/۷
۵	ب - تله کانتوس و هیپرتلوریزم	۱	۰/۳
۶	میدریاز یک طرفه و گذرا	۲	۰/۷
۷	کاهش تیزیبی	۲	۰/۷
۸	اشک ریزش	۱	۰/۳
۹	منزیت	۰	۰
۱۰	دوبینی	۰	۰
جمع	---	۱۵	۵

الف: شکستگی کف کاسه چشم و پاره شدن سیتم اوربیتال و مختل شدن عمل عضلات مستقیم و مورب تحتانی

ب: دورافتادن دو گوشه داخلی چشم و دو مردمک از یکدیگر

جدول ۶ - عوارض مهم بر حسب نوع عارضه، دهه سنی، جنس و عامل بوجود آورنده نشان می دهد به غلبه حوادث

رانندگی و دهه سنی چهارم و مرد توجه نمایند

ردیف	نوع عارضه	ده سنی	جنس	عامل
۱	مرگ و میر	۱۰-۱۹	مذکر	حادثه رانندگی
۲	--	۳۰-۳۹	مذکر	حادثه رانندگی
۳	--	۷۰-۷۹	مذکر	سقوط
۴	کوری چپ	۲۰-۲۹	مذکر	حادثه رانندگی
۵	کوری چپ	۲۰-۲۹	مذکر	حادثه رانندگی
۶	کوری راست	۴۰-۴۹	مؤنث	کار
۷	کاهش تیزیبی در حد $\frac{۵}{۱۰}$	۱۰-۱۹	مذکر	حادثه رانندگی
۸	کاهش تیزیبی در حد $\frac{۳}{۱۰}$	۱۰-۳۹	مذکر	نزاع
۹	میدریاز راست	۱۰-۳۹	مذکر	حادثه رانندگی
۱۰	میدریاز چپ	۱۰-۳۹	مؤنث	کار
۱۱	B-O-Fx	۱۰-۳۹	مؤنث	کار
۱۲	اشک ریزش	۵۰-۵۹	مؤنث	حادثه رانندگی
۱۳	تله کانتوس و هیپرتلوریزم	۳۰-۳۹	مذکر	حادثه رانندگی
۱۴	نشت مایع مغزی نخاعی	۱۰-۱۹	مذکر	حادثه رانندگی
۱۵	نشت مایع مغزی نخاعی	۴۰-۴۹	مؤنث	کار

بحث

صورت در زنان در خانه اتفاق می‌افتد و با رعایت اصل پنهان‌کاری اغلب به صورت حادثه جلوه داده می‌شود.<sup>[۵]</sup> در سه بررسی انجام شده در نروژ (۱۹۹۷)، ژاپن (۱۹۹۴) و انگلیس (۱۹۹۱) و جمعاً روی ۲۳۷۱ بیمار معلوم شده است که نیمی از بیماران گرفتار شکستگی استخوان‌های صورت مردان جوانی بوده‌اند که ۱۵ تا ۳۰ سال داشته‌اند. افراد جوان ۲۰ تا ۳۰ ساله گاه ۸-۷ برابر جمعیت عادی نزاع می‌کنند و نتیجتاً گرفتار شکستگی استخوان‌های صورت می‌شوند.<sup>[۳،۵،۱۲]</sup>

استخوان بندی فک و صورت تشریح پیچیده‌ای دارد و در زمره آسیب‌پذیرترین نواحی بدن انسان محسوب می‌شود.<sup>[۷]</sup> و در صورت بروز حادثه و به علت مجاورت با اندام‌های حیاتی می‌تواند عوارض جدی و خطرناک برای بیمار ایجاد کند و این مزید بر مشکلات فیزیولوژیک، زیبایی و روانی است، به طوری که در شکستگی‌های بخش میانی صورت امکان آسیب فقرات گردنی و نخاع در حد مهره‌های ۵-۷ و در شکستگی‌های فک پایین در سطح مهره‌های اول و دوم وجود دارد.<sup>[۸]</sup>

۲۷۴ بیمار مورد بررسی این مقاله جمعاً ۳۸۵ شکستگی Fracture-Site داشته‌اند. (۱/۴ شکستگی برای هر نفر) که نشان‌دهنده شدت ضربه وارده به صورت در حوادث گوناگون است. مردان بیش از زنان گرفتار می‌شوند و غلبه سنی با دهه سوم زندگی است.<sup>[۳،۱۰،۱۲،۱۳]</sup> عامل غالب در ایجاد شکستگی استخوان‌های صورت حوادث رانندگی و پس از آن به ترتیب نزاع و سقوط از ارتفاع قرار دارند.<sup>[۱۳]</sup>

«در زنان و کودکان عامل غالب سقوط از ارتفاع است»<sup>[۱۳]</sup> در بررسی‌های بزرگتری که ظرف ده سال (۱۹۹۳-۱۹۸۴) و بر روی ۱۲۴۷۵ نفر با شکستگی استخوان‌های صورت انجام شده است معلوم می‌شود در صورت جدی گرفتن مقررات راهنمایی و رانندگی موارد ضربه صورت می‌تواند تا ۱/۱ برابر کاهش یابد.<sup>[۱۰]</sup> (جدول ۷)

در حوادث گوناگون فک پایین بیشتر از دیگر استخوان‌های صورت دچار شکستگی می‌شود. «با میانگین ۵۱٪». ضمن اینکه میزان درگیری زنان در حوادث گوناگون که منجر به شکستگی فک می‌شود در حال تزايد است.<sup>[۵]</sup> شکستگی استخوان‌های

جدول ۷- سه عامل مهم بوجود آورنده شکستگی استخوان‌های صورت در چند کشور نشان می‌دهد. ارقام ستون افقی آخر میانگین است

ردیف	مدت مطالعه به سال	سال مطالعه	کشور	تعداد بیمار	نسبت مذکر به مؤنث	درصد		
						رانندگی	نزاع	ارتفاع
۱	۱۰	۱۹۹۷	اتریش	۷۱۲	$\frac{2}{5}$	--	۲۷/۲	۲۰/۸
۲	۲۰	۱۹۹۷	ایتالیا	۴۸۳	$\frac{3}{1}$	--	۴۸/۵	--
۳	۱۰	۱۹۹۶	ایتالیا	۱۲۴۷۵	$\frac{2}{2}$	--	۳۱/۲	--
۴	۱۳	۱۹۸۹	ژاپن	۶۹۵	$\frac{3}{2}$	۱۴/۹	۳۸/۴	۲۴/۸
۵	۷	۱۹۸۹	انگلیس	۴۳۹	$\frac{2}{8}$	۵۵/۱	۱۹/۶	۱۸/۷
۶	۹	۱۹۹۶	ایران	۱۲۰۹	$\frac{4}{5}$	۱۱/۵	۶۵/۹	۹/۳
۷	۲	۱۹۹۸	ایران	۲۷۴	$\frac{3}{3}$	۲۰/۴	۴۸/۹	۲۷
--	--	--	--	--	$\frac{3}{1}$	۲۵/۴	۳۹/۹	۲۰/۱

## Summary

The Present Study is an Analysis of 274 Patients with Facial Skeleton Fractures During Past 2 Years (1996-97). The Etiology Types-Patterns-Sites-Sex and Most Important Complications are Discussed Separately. The Highest Incidence was seen in the Third Decade (Mean 25.8). These Showed a High Male Female Ratio ( $\frac{3.3}{1}$ ).

The Predominant Causative Factor in This Study was Road Traffic Accidents. (48.9%) Followed by Falls (27%) and Fights (20.4%).

Fractures of the Mandible (52.9%) and the Nasal Complex were the Most and Least Common Fractures in This Study. The Most Important Complications with Maxillofacial Fractures Either Post Injury or Post Operative Were Death (1%) and Loss of Vision (1%).

### Key-Words:

Maxillofacial Fractures Retrospective Study Trauma Epidemiology

به علت فراوانی آسیب‌های چشمی به‌ویژه در بیماران به شدت آسیب دیده «که گاه تا ۲۰٪ موارد شکستگی بخش میانی صورت گزارش شده است»<sup>۱</sup> ضرورت دارد جراح فک و صورت از این احتمال جدی آگاه باشد و مراقبت‌های ضروری قبل و بعد از درمان را به کمک چشم‌پزشک انجام دهد. زیرا احتمال نروپاتی "Neuropathy" عصب زوج دوم مغزی به علت ایسکمی "Ischemia" ناشی از تحت فشار بودن عصب (مانند خون‌ریزی در پشت کره چشم) "Retro-Bulbar" کاهش تیزبینی "Visual-Acuity" و میدریاز یک طرفه و گذرا وجود دارد.<sup>۱</sup> ضمن اینکه ضربه غیرمستقیم چشم می‌تواند موجب تغییراتی در شبکه "Retino-Pathy" شود.<sup>۱۱</sup> امروزه معلوم شده است رعایت اصل ATLS<sup>۱</sup> و ارائه خدمات پیشرفته پزشکی و جراحی به بیماران به شدت آسیب دیده فک و صورت یک ضرورت است. در این استاندارد بالای خدمات‌رسانی پزشکی حضور جراح فک و صورت و بخش مربوطه که دقیقاً مرتبط و فعال با مراکز جراحی اعصاب کار کند الزامی است.<sup>۱۲-۱۳</sup>

## خلاصه و نتیجه

طی یک دوره ۲ ساله (۷۶-۱۳۷۵) ۲۷۴ بیمار گرفتار شکستگی استخوان‌های صورت بر اساس عوامل بوجودآورنده، نوع، کیفیت، محل، جنس، سن و مهم‌ترین عوارض حاصله مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته‌اند. حوادث رانندگی (۴۸/۹٪)، سقوط از بلندی (۲۷٪) و نزاع (۲۰/۴٪) سه عامل مهم بوجودآورنده شکستگی‌های صورت بوده‌اند. در گروه مورد بررسی مردان به نسبت  $\frac{۳}{۳}$  غلبه سنی داشته‌اند و اغلب موارد شکستگی در دهه سوم زندگانی با میانگین سنی ۲۵/۸ سال روی داده است. بیشترین موارد شکستگی (۵۲/۹٪) در فک پائین و کمترین آن در بینی (۶/۵٪) اتفاق افتاده است. مهم‌ترین عوارض مرتبط با شکستگی استخوان‌های صورت قبل و بعد از درمان مرگ (۱٪) و کوری (۱٪) بوده است.

## REFERENCES

1. Acton C H, Nixon J W, Clark RC. Bicycle Riding and Oral/Maxillofacial Trauma in Young Children. *Med. J. Aust.* 1996; 165(5): 249-51.
2. Akhlaghi F, Aframian F F. Management of Maxillofacial Injuries in the Iran, Iraq War. *J. Oral Maxillofac. Surg.* 1997 Sep; 55(9): 927-30; Discussion 930-1.
3. Dimitroulis G, Eyre J. A 7 Year Review of Maxillofacial Trauma B. *Dent. J.* 1991; 170: 300-302.
4. Down K E, Boot D A, Gorman D F. Maxillofacial and Associated Injuries in Severely Traumatized Patients *Int. J. Oral Maxillofac. Surg.* 1995 Dec; 24(6): 409-12.
5. Elverjand H H, Voss R. Facial Fractures. A Life Style Disease Among Young Men? *Tidsskr. Nor.Laegeforen.* 1997 Sep 30; 117(23): 3354-8.
6. Emshoff R, Schoning H, Rothier G, Waldhart E. Trends in the Incidence and Cause of Sport-Related Mandibular Fractures *J. Oral Maxillofac. Surg.* 1997 Jun; 55(6): 585-92.
7. Hermans R, Vander Goten A, Defoer B, Baert A L. Imaging of Maxillofacial Trauma. *J. Belge - Radiol.* 1997 Feb; 80(1): 25-9.
8. Laiani Z, Bonanthaya K M. Cervical Spine Injury in Maxillofacial Trauma *Br. J. Oral. Maxillofac. Surg.* 1997 Aug; 35(4): 243-5.
9. Li K K, Meara JG, Joseph M P. Reversal of Blindness after Facial Fracture Repair by Prompt Optic Nerve Decompression *J. Oral Maxillofac. Surg.* 1997 Jun; 55(6): 648-50.
10. Miotti A, Moroldo L, Salerno M, Larosa P. A Statistical Epidemiological Study of Cranio-Maxillofacial Trauma *Minerva. Stomatol.* 1996 Apr; 45(4): 149-56.
11. Mezer E, Gelfand Y, Meyer E, Miller B. Purtscher's Retinopathy Harefuah. (1995) Aug; 129(3-4): 109-11, 158.
12. Pilcher R. Management of Missile Wounds of the Maxillofacial Region During the 20th Century. *Injury.* 1996 Mar; 17(2): 81-8.
13. Russo A, Dell Aquila A, Casella A, Lavorgna G. A Statistical Contribution to Fractures of the Maxillofacial area *Minerva. Stomatol.* 1997 Apr; 46(4): 139-45.
14. Tanaka N et al Etiology of Maxillofacial Fxs *B.J. O.M.S.* 1994; 32: 19-23.