

بررسی بیماران مراجعه کننده به اورژانس ارتودپی بیمارستان شفای حیائیان طی یک سال

چکیده

دکتر ابراهیم عامری*

در این مطالعه توصیفی پرونده ۲۲۴۲ نفر از ۲۲۷۱ بیمار ارتودپی که در طی سال ۱۳۷۳ بصورت اورژانس در بیمارستان شفای حیائیان بستری شده‌اند مورد بررسی قرار گرفت. تعداد بیماران مرد ۱۶۴۱ و نسبت بیماران مرد به زن $\frac{2}{7}$ بوده است، که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($P < 0.001$) و میان شیوع بیشتر آسیب‌های ارتودپی در جنس مذکور است. معدل سنی بیماران ۲۸/۱۳ سال بود. بیشترین تعداد بیماران در دهه دوم سنی قرار داشتند و فصل تابستان بیشترین میزان ارجاع را به خود اختصاص داد (۳۰ درصد)، آسیب اندام فوکانی در ۱۲۳۷ بیمار (۵۵ درصد)، اندام تحتانی در ۹۲۵ بیمار (۴۱ درصد)، هردو اندام فوکانی و تحتانی در ۲۷ بیمار (۱۱ درصد) و ستون فقرات در ۵۳ بیمار (۲ درصد) مشاهده گردید. در حالی که شیوع آسیب در اندام تحتانی راست و چپ تقریباً یک میزان بود آسیب اندام فوکانی چپ ۹ درصد بیش از سمت راست وجود داشت که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($P < 0.01$ ، در ۲۱۳ بیمار شکستگی بازو وجود داشت که به ترتیب شیوع شامل شکستگی فالانکس (۶۰ درصد)، تی‌بیا (۲۰ درصد) و پا (۱۰ درصد) بود. در ۷۴ بیمار عفونت اندامها وجود داشت که شامل ۳۵ مورد آرتربیت چرکی، ۳۵ مورد عفونت نسوج نرم (سلولیت) و ۴ مورد استئو میلیت بود. ۷۲ بیمار به علت دررفتگی بستری شده‌اند که دررفتگی شانه با ۴۳ مورد بیشترین میزان شیوع را داشته است. در ۷۳ بیمار ۱۳۶ مورد پارگی تاندون وجود داشته است که بیشترین میزان در تاندون خم کننده عمقی انگشت سبابه بوده است. بر اساس محل آناتومیک ضایعه شایعترین محل ساعد (۱۷ درصد) بوده است و عامل ترومای به ترتیب شیوع شامل زمین خوردن (۱۱/۳۹ درصد)، تصادف موتورسیکلت (۱۳/۵ درصد) و تصادف اتومبیل (۷/۸ درصد) بوده است.

-۲- شکستگی باز

کلید واژه‌ها: ۱- ترومای ارتودپی

-۴- پارگی تاندون

۳- شکستگی دررفتگی

مقدمه

ناشی از ابزارهای صنعتی که در واقع به صورت حوادث شغلی بروز می‌کنم روز به روز در حال افزایش است و هزینه قابل توجهی از نظر مخارج درمان و از کارافتادگی به واحدهای صنعتی تحمیل می‌نماید.

با پیشرفت تمدن و صنعتی شدن جوامع نه تنها آسیب‌های وارده بر اندامها و ستون فقرات افزایش پیدا کرده بلکه فرم‌های جدیدی از این آسیب‌ها مشاهده می‌گردد. با پیدایش ماشین و نقش آن در جوامع امروزی، حوادث

* استادیار گروه ارتودپی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، بیمارستان شفای حیائیان

در طی مدت مذکور ۲۲۷۱ بیمار به صورت اورژانس بستری شده‌اند. ۲۹ بیمار به علت نقص اطلاعات موجود در پرونده از مطالعه حذف و بررسی بر روی ۲۲۴۲ بیمار صورت گرفته است. لازم به تذکر است چون بیمارستان تک تخصصی است منحصراً بیمارانی پذیرش گردیده‌اندکه فاقد آسیب‌های سایر ارگانها بوده‌اند.

وارد شدن عامل سرعت در انجام امور و به ویژه در حمل و نقل خود از عوامل افزایش آسیب‌های ارتوپدی محسوب می‌شود. همچنین فعالیتهای ورزشی بخصوص در رشته‌هایی که احتمال برخورد فیزیکی با حریف وجود دارد از عوامل عمدۀ این آسیب‌ها محسوب می‌گردد.

هدف از این مطالعه شناخت کلی از بیماران اورژانس ارتوپدی با توجه به جنس، سن، نوع آسیب و عامل ایجاد ضایعه است.

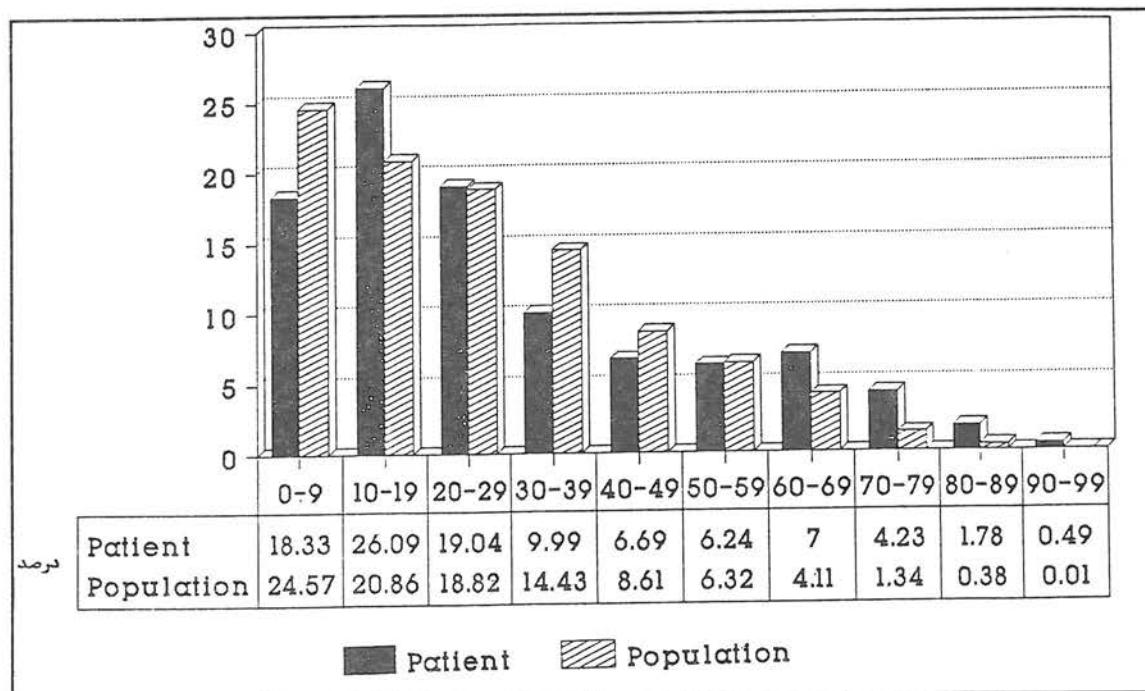
نتایج

تعداد بیماران مذکور ۱۶۴۱ نفر و بیماران مؤنث ۱۶۰۱ نفر بود (نسبت ۷/۱). کم سن‌ترین بیمار نوزاد سه روزه با شکستگی استخوانهای ساعد در اثر آسیب‌زایمانی و مسن‌ترین بیمار خانم ۱۰۴ ساله با شکستگی اینتروتروکاتریک فمور به علی‌زمین خوردن بود.

از لحاظ توزیع سنی بیشترین بیماران در دهه دوم سنی سپس به ترتیب در دهه سوم و اول قرار داشتند و معدل سی بیماران ۱۳/۲۸ سال بود. (نمودار شماره ۱)

روش بررسی

این مطالعه به صورت گذشته‌نگر بر روی پرونده بیمارانی که از اول فروردین تا آخر اسفند سال ۱۳۷۳ به بیمارستان ارتوپدی شفایحیان مراجعه نموده و بستری شده‌اند صورت گرفته است. بیماران از نظر سن، جنس، محل آناتومیک ضایعه، نوع آسیب ایجاد شده و عامل ایجاد ترومما مورد مطالعه قرار گرفتند. نکات فوق بر اساس مستندات موجود در شرح حال، شرح عمل و رادیوگرافی‌های بیماران استخراج شده‌است.



نمودار شماره ۱- مقایسه درصد بیماران در دهه‌های مختلف سنی با جمعیت شهر تهران

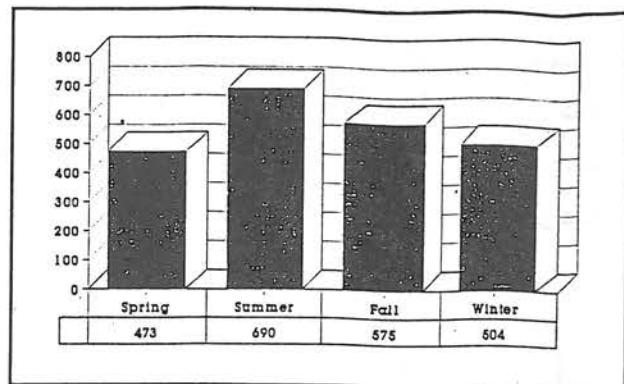
تابستان با ۶۹۰ نفر بیشترین تعداد و در فصل بهار با ۴۷۳ نفر و کمترین تعداد بیمار بستری شده‌اند. (نمودار ۲)

بیشترین تعداد بیمار بستری در شهریورماه با ۲۶۷ نفر و کمترین تعداد در اردیبهشت ماه با ۱۳۳ نفر بوده است. در فصل

دست با ۳۷ درصد، پا با ۲۹ درصد و ساق پا با ۱۶ درصد به ترتیب قرار گرفته‌اند.

۷۲ بیمار به علت دررفتگی یا شکستگی دررفتگی بستری شده‌اند که به ترتیب شیوع، دررفتگی شانه با ۶۰ درصد، دررفتگی آرنج با ۱۲/۵ درصد و دررفتگی مفاصل بین انگشتی دست با ۱۱/۱ درصد بوده است. بیشترین تعداد دررفتگی به ترتیب در دهه سوم، دهه دوم و سپس دهه چهارم مشاهده شده است. در ۲۱۳ بیمار شکستگی بازو (open fracture) وجود داشته است که به ترتیب شیوع فالانکس دست /۵ درصد، تی‌بیا با ۶۵/۰ درصد و پا با ۸/۹ درصد قرار داشته‌اند. از لحاظ عامل ایجاد شکستگی بازو در فالانکسها عمدهاً دستگاه پرس و ترومایهای صنعتی، در تی‌بیا تصادف با موتورسیکلت و در پا سقوط اجسام سنگین و تصادف موتور سیکلت نقش داشته است.

۲۱۸ بیمار بعلت پارگی‌های بافت نرم (Laceration) بستری شده‌اند که در این بین در ۷۳ بیمار پارگی تاندونها وجود داشته است. در این بیماران جمماً ۱۳۶ تاندون مربوط به اندام فوقانی پاره شده که بیشترین میزان در خم‌کننده عمقی انگشت سبابه بوده است. ضایعات تاندونهای خم‌کننده به ترتیب شیوع در انگلستان حلقه، سبابه، میانی، شست و کوچک و ضایعات تاندونهای بازکننده به ترتیب شیوع در انگلستان شست، میانی، سبابه، حلقه و کوچک مشاهده گردید. عوامل پارگی تاندون شامل اجسام برنده، شیشه، ترومای صنعتی و چاقو به ترتیب شیوع بوده است.



نمودار شماره ۲ - پراکندگی تعداد بیماران مراجعه‌کننده در فصول مختلف سال

آسیب‌های اندام تحتانی در ۹۲۵ مورد، اندام فوقانی در ۱۲۳۷ مورد، اندام تحتانی و فوقانی در ۲۷ مورد و ستون فقرات در ۵۳ مورد وجود داشته است. آسیب‌های اندام فوقانی در ۴۵ درصد موارد سمت راست و در ۵۴ درصد سمت چپ و در ۱ درصد موارد ضایعه دو طرفه بوده است. در آسیب‌های اندام تحتانی در ۴۹ درصد موارد سمت راست، در ۵۰ درصد سمت چپ و در ۱ درصد موارد ضایعه به صورت دو طرفه بوده است.

۷۴ بیمار به علت ابتلا به عفونت اندامها بستری شده‌اند که از این تعداد ۳۵ مورد آرتربیت عفونی، ۳۵ مورد سلویت و ۴ مورد استئومیلیت وجود داشته است. از لحاظ ابتلا به آرتربیت، مفاصل هیپ با ۳۱ درصد، وزانو با ۲۶ درصد به ترتیب قرار داشته‌اند و از لحاظ ابتلا به سلویت

جدول شماره ۱ - توزیع فراوانی نواحی آسیب دیده

محل آسیب	تعداد	درصد	محل آسیب	تعداد	درصد
لگن	۱۹	۰/۸۳	شانه	۷۲	۳/۱۳
هیپ	۱۸۳	۷/۹	بازو	۱۳	۰/۵۶
ران	۱۱۲	۴/۸۸	آرنج	۱۷۶	۷/۶۶
زانو	۱۷۲	۷/۴۹	ساعد	۳۸۸	۱۶/۹۰
ساق	۲۵۲	۱۰/۹۸	دست	۲۵۳	۱۱/۰۲
میچ پا	۱۲۱	۵/۲۷	ستون فقرات	۵۳	۱۵/۳۳
پا	۱۲۹	۵/۶۲		۵۰	۲/۳۰

ساعد، در دهه سوم ضایعات *Finger tip* در دهه چهارم، پنجم، ششم و هفتم شکستگی کالیس و در دهه هشتم، نهم و دهم شکستگی اینترتروکانتریک فمور بوده است (جدول شماره ۳) از لحاظ عامل تروما به ترتیب شیوع زمین خوردن، تصادف موتورسیکلت و تصادف اتومبیل، قرار گرفته‌اند. (جدول شماره ۴)

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی شکستگی‌های شایع

درصد	تعداد	نوع شکستگی
۱۰/۸۸	۲۴۴	<i>B.B.Fx</i>
۱۰	۲۲۶	<i>Tibia - fibula</i>
۸	۱۸۰	<i>Colles FX</i>
۷/۳۵	۱۶۵	<i>Phalanx</i>
۳/۳۴	۷۵	<i>Inter troch</i>
۳/۱۲	۷۰	<i>Metacarp</i>
۲/۱۴	۴۸	<i>Femoral neck</i>

آسیب عصبی در ۱۵ بیمار دیده شد که ۹ مورد عصب مدیان و ۶ مورد عصب اولنار درگیر بوده است. ۵۳ بیمار به علت آسیب ستون فقرات، شامل ستون فقرات گردنی ۱۰ بیمار، پشتی ۸ بیمار، کمری ۳۱ بیمار و پشتی و کمری ۴ بیمار بستری گردیده‌اند. در ۹ بیمار بیش از یک مهره دچار آسیب بود. بیشترین تعداد موارد آسیب در مهره اول کمری با ۲۴ مورد، مهره دوم با ۱۰ مورد و مهره دوازدهم پشتی با ۷ مورد وجود داشت.

بر اساس محل آناتومیک ایجاد ضایعه به ترتیب ساعد، دست و ناحیه دیستال رادیوس قرار گرفته‌اند. (جدول شماره ۱) در بین انواع شکستگی‌ها به ترتیب شیوع، استخوانهای ساعد، استخوانهای ساق پا و شکستگی کالیس قرار گرفته‌اند. (جدول شماره ۲)

شیوع شکستگی‌ها بر اساس سن بیماران متفاوت بود. شایعترین شکستگی در دهه اول و دوم شکستگی استخوانهای

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی شایعترین شکستگی‌ها بر اساس دهه‌های مختلف سنی

سن (سال) درصد	محل شکستگی درصد	محل شکستگی درصد	محل شکستگی درصد
۰-۹	<i>Femur</i> ۱۴/۳	<i>Elbow supra-Condylar</i> ۱۴/۳	<i>Forearm B.B</i> ۲۴/۸
۱۰-۱۹	<i>Radius</i> ۸	<i>Tibia-fibula</i> ۱۴/۳	<i>Forearm B.B</i> ۲۵/۲
۲۰-۲۹	<i>Metacarpal</i> ۶/۷	<i>Tibia-fibula</i> ۱۲/۶	<i>Finger tip</i> ۱۳/۸
۳۰-۳۹	<i>Phalanx</i> ۹/۸	<i>Tibia-fibula</i> ۹/۸	<i>Colles F</i> ۱۴/۷
۴۰-۴۹	<i>Phalanx</i> ۸	<i>Tibia-fibula</i> ۱۲/۶	<i>Colles FX</i> ۱۶
۵۰-۵۹	<i>Phalanx</i> ۶/۴	<i>Colles FX</i> ۷/۱	<i>Ankle</i> ۲۳/۵
۶۰-۶۹	<i>Femoral neck</i> ۹/۵	<i>Hip intertroch</i> ۱۲/۱	<i>Colles FX</i> ۱۹/۷
۷۰-۷۹	<i>Colles FX</i> ۱۱/۵	<i>Femoral neck</i> ۱۴/۷	<i>Hip intertroch</i> ۲۴/۲
۸۰-۸۹	_____	<i>Colles FX</i> ۷/۵	<i>Hip intertroch</i> ۵۰
۹۰-۹۹	<i>Colls FX</i> ۹	<i>Femoral neck</i> ۳۶/۳	<i>Hip intertroch</i> ۳۶/۳

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی عامل تروما

درصد	تعداد	نوع تروما	درصد	تعداد	نوع تروما
۳/۳۰	۷۴	عفونت	۳۹/۱۶	۸۷۸	زمین خوردن
۲/۶۳	۵۹	ضربه غیرمستقیم	۱۳/۵۵	۳۰۴	تصادف موتورسیکلت
۱/۳۸	۳۱	ترومای ورزشی	۸/۷	۱۹۵	تصادف اتومبیل
۱/۲۰	۲۷	تصادف دوچرخه	۷/۵	۱۶۸	سقوط از ارتفاع
۱/۰۲	۲۳	نا مشخص	۶/۴۲	۱۴۴	ضربه مستقیم
۰/۸۰	۱۸	ورود جسم خارجی	۵/۳۰	۱۱۹	ماشین آلات صنعتی
۰/۰۹	۲	گاز گرفتگی انسان	۴/۷۷	۱۰۷	پریدگی با جسم تیز
			۴/۱۰	۹۲	سقوط یا غبور جسم سنگین روی عضو

موتور سیکلت در این مسئله دخیل است. میزان بروز آسیب در اندام فوقانی ۳۰ درصد بیشتر از اندام تحتانی بوده است. هر دو اندام تحتانی راست و چپ تقریباً به یک میزان آسیب دیده اند. اندام فوقانی چپ در مقایسه با سمت راست ۹ درصد بیشتر دچار آسیب شده است که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ($10/0 < p$).

شیوه شکستگی های مختلف بر اساس سن بیماران متفاوت است. (۳۵) در دهه اول و دوم شکستگی استخوانهای ساعد، در دهه سوم شکستگی فالنکس ها، در دهه های چهارم، پنجم، ششم و هفتم شکستگی کالایس و در دهه های انتهایی شکستگی اینترتروکانتریک بیشترین تعداد را شامل شده اند. از بین عوامل ایجاد تروما زمین خوردن شایعترین عامل بوده است. تصادف با موتور سیکلت با ۱۳/۵ درصد در مکان دوم قرار می گیرد و خود عامل ۵۹ درصد موارد شکستگی باز استخوانهای ساق پا است.^(۱) این مسئله لزوم استفاده صحیح از این وسیله نقلیه و خطرناک بودن آن را بطور بالقوه نشان می دهد. حدود ۶۰ درصد موارد شکستگی باز در انگشتان دستها اتفاق افتاده است که در این بین تروما ناشی از ماشین آلات صنعتی نقش اساسی داشته اند لذا آموزش لازم در استفاده صحیح از این ابزار و نصب حفاظهای ایمنی ضروری به نظر می رسد. بیشترین میزان در رفتگی در مفصل شانه اتفاق افتاده است که با سایر گزارشات مشابه است.

بحث

در بررسی بیماران از نظر جنس، تعداد بیماران مرد ۲/۷ برابر بیماران زن می باشد. این اختلاف از نظر آماری معنی دار بوده ($0/0 < p$) و بیانگر آن است که مردان نسبت به زنان در معرض آسیب های بیشتر سیستم اسکلتی عضلانی قرار دارند. به ویژه آنکه در ۲۰ درصد آسیب ناشی از تصادف با موتور سیکلت، کار با ماشین آلات صنعتی و ورزش بوده است که عمدها در مردان اتفاق می افتد.

در بررسی بیماران از نظر سن به ترتیب بیشترین تعداد در دهه دوم، سوم و دهه اول قرار می گیرند. توجه به این نکته ضروری است که گرچه این بیماران نماینده کل جمعیت تهران نمی باشند ولی در قیاس با آمار جمعیت شهر تهران در آخرین سرشماری (نمودار شماره ۱) افزایش قابل توجه بیماران در دهه های هفتم، هشتم و نهم مشاهده می گردد.

آسیب پذیری بیشتر بیماران در دهه های اول و دوم به علت ساختمان ویژه استخوانها در این سنین است. در کودکان استخوان از نظر فیزیولوژیک و بیومکانیک شدیداً فعال و در حال تغییر است و دارای استحکام کمتر از استخوان بالغین است. (۱۰) وجود تعداد زیاد بیماران در دهه های انتهایی ناشی از پدیده استئوپوروز و افزایش شکنندگی استخوانها در این سنین است.^(۵) در تایستان تعداد بیماران بستری بیشتر از سایر فصول بوده است که احتمالاً تعطیلی مدارس، امکان ورزش و فعالیت در هوای آزاد و استفاده از وسایل نقلیه نظری

REFERENCES

- 1) Burgess A., et al; *Pedestrian tibial injuries*; *J.trauma* No. 27, 1987; PP: 596-601
- 2) Carter P.R.; *Crush injury of the upper limb*, *Orthop. Clin. North America* No. 14, 1983; PP: 719-747
- 3) Creasman C., et al; *Analysing forearm fracture in children*, *Clinical orthopedic & related research*, No. 188, 1984; PP: 40-53
- 4) Green D.P.; *Operative hand surgery*; 3rd edition, vol. 1, Churchill livingstone Inc; 1993; P: 695
- 5) Jenkins D.H.R, et al; *Osteomalacia in elderly patients with fracture of the femoral neck*, *JBJS* No.55B, 1973; PP: 575-580
- 6) Karrhom J, et al; *Incidence of tibio-fibular shaft & ankle fracture in children*; *J.pediatr. orthop.* No.2, 1982; P: 386
- 7) Ogden J. A; *Skeletal injury in the child*, 2nd edition, Philadelphia, W.B. Saunders, 1990; PP: 97-173
- 8) Reed M.H: *Fracture & dislocation of the extremities in children*, *J.trauma*, No.17, 1977; PP: 351-354
- 9) Rockwood J.C.A; *Fractures in children*, 3rd edition, J.B lippincot, 1991; PP: 1-5
- 10) Stanley D., et al; *Forearm fracture in school children*; *Br. Med. J.* No. 2981, 1989; PP: 1159-1160

**ANALYSIS OF ORTHOPEDIC PATIENTS WHO ADMITTED
TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF SHAFA HOSPITAL
IN TEHRAN DURING ONE YEAR**

E.Ameri.M.D. *

ABSTRACT

This is a retrospective study of 2242 orthopedic patients admitted to the emergency department of Shafa Orthopedic Hospital during 1 year (1994).

There were 1641 male, $\frac{M}{F} = \frac{2.7}{1}$, the difference was statistically significant ($p < 0.001$). The mean age of the patients was 28.13 years. Lower limbs injury were seen in 925, upper limbs in 1237, spine in 53 and upper & lower limbs injury in 27 patients. While the left and right lower limbs were involved almost equally, the left upper limbs involvement were 9% more than the right side which was statistically significant ($p < 0.01$). Total number of patients with open fractures was 213: phalanx, tibia and foot were the most frequent sites of involvement, respectively. 72 patients were admitted due to dislocation or fracture - dislocation and shoulder dislocation was the most common. Of the 136 tendon injuries in 73 patients F.D.P tendon of index was the most injured one. Forearm was the most frequently injured anatomic site and forearm both bones fracture had first rank in fractures. The most frequent causes of injuries were falling, motorcycle and car accidents.

Key words: 1) Orthopedics trauma

2) Open fracture

3) Fracture - dislocation

4) Tendon injury

* Assistant Professor of Orthopedics - Iran University of Medical Sciences and Health Services