بررسی بیماران مراجعه کننده به اورژانس ارتوپدی بیمارستان شفایحیائیان طی یکسال

دکتر ابراهیم عامری*

چکیده

دراین مطالعه توصیفی پروندهٔ ۲۲۴۲ نفر از ۲۲۷۱ بیمار ارتوپدی که در طی سال ۱۳۷۳ بصورت اورژانس در بیمارستان شفایحیائیان بستری شده‌اند مورد بررسی قرار گرفت.

تعداد بیماران مرد ۱۶۴۱ و نسبت بیماران مرد به زن $\frac{۲/۷}{۱}$ بوده‌است، که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است ($p<0.001$) و مبین شیوع بیشتر آسیب‌های ارتوپدی در جنس مذکر 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 فوقانی در ۱۲۳۷ بیمار (۵۵ درصد)، اندام تحتانی در ۹۲۵ بیمار (۴۱ درصد)، هردو اندام فوقانی و تحتانی در ۲۷ بیمار (۱ درصد) و ستون فقرات در ۵۳ بیمار (۲ درصد) مشاهده گردید. در حالی که شیوع آسیب در اندام تحتانی راست و چپ تقریباً به یک میزان بود آسیب اندام فوقانی چپ ۹ درصد بیش از سمت راست وجود داشت که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار 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 آرتریت چرکی، ۳۵ مورد عفونت نسوج نرم (سلولیت) و ۴ مورد استئومیلیت بود. ۷۲ بیمار به علت دررفتگی بستری شده‌اند که دررفتگی شانه با ۴۳ مورد بیشترین میزان شیوع را داشته‌است. در ۷۳ بیمار ۱۳۶ مورد پارگی تاندون وجود داشته‌است که بیشترین میزان درتاندون خم‌کننده عمقی انگشت سبابه بوده‌است. بر اساس محل آناتومیک ضایعه شایعترین محل ساعد (۱۷ درصد) بوده‌است و عامل تروما به ترتیب شیوع شامل زمین خوردن (۳۹/۱ درصد)، تصادف موتورسیکلت (۱۳/۵ درصد) و تصادف اتومبیل (۸/۷ درصد) بوده‌است.

کلید واژه‌ها: ۱- ترومای ارتوپدی ۲- شکستگی باز ۳- شکستگی دررفتگی ۴- پارگی تاندون

مقدمه

با پیشرفت تمدن و صنعتی‌شدن جوامع نه تنها آسیب‌های وارده بر اندامها و ستون‌فقرات افزایش پیداکرده بلکه فرم‌های جدیدی از این آسیب‌ها مشاهده می‌گردد.

با پیدایش ماشین و نقش آن در جوامع امروزی، حوادث 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 ازکارافتادگی به واحدهای صنعتی تحمیل می‌نماید.

* استادیار گروه ارتوپدی دانشگاه علوم پزشکی وخدمات بهداشتی درمانی ایران، بیمارستان شفایحیائیان

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

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 عمده 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.

روش بررسی

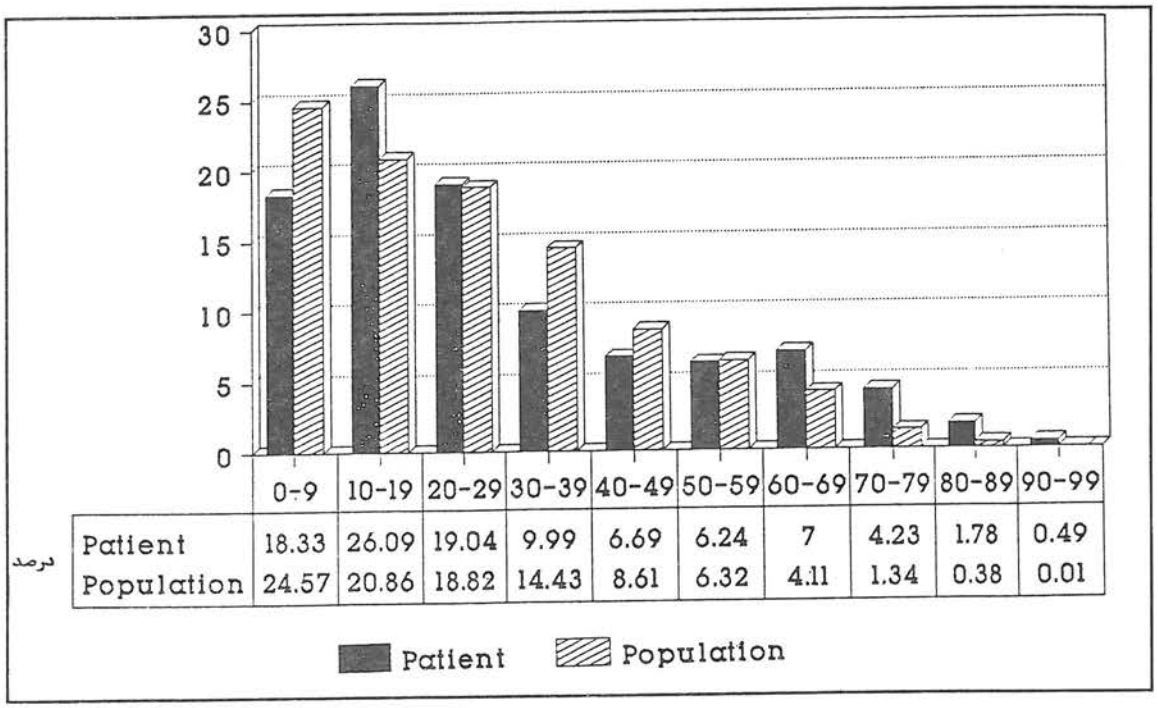
این مطالعه به صورت گذشته‌نگر بر روی پروندهٔ بیمارانی که از اول فروردین تا آخر اسفند سال ۱۳۷۳ به بیمارستان ارتوپدی شفایحیائیان مراجعه نموده و بستری شده‌اند صورت گرفته‌است.بیماران از نظر سن، جنس، محل آناتومیک ضایعه، نوع آسیب ایجاد شده و عامل ایجاد تروما مورد مطالعه قرار گرفتند، نکات فوق بر اساس مستندات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

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.

نتایج

تعداد بیماران مذکر ۱۶۴۱ نفر و بیماران مؤنث ۶۰۱ نفر بو (نسبت ۲/۷ به ۱). کم سن‌ترین بیمار نوزاد سه روزه با شکستگی استخوانهای ساعد در اثر آسیب‌زایمانی و مسن‌ترین بیمار خانم ۱۰۴ ساله با شکستگی اینتروتروکانتریک فمور به علت زمین خوردن بود.

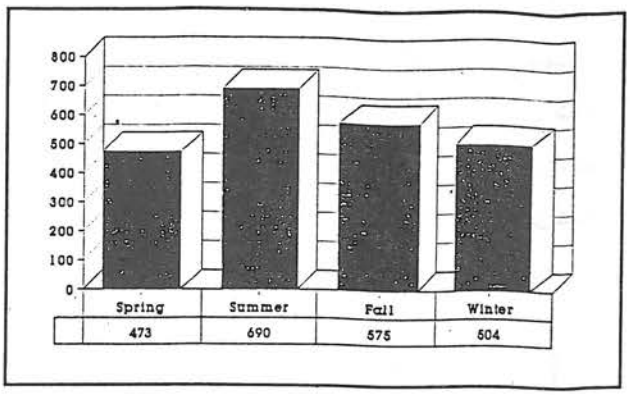
از لحاظ توزیع سنی بیشترین بیماران در دهه دوم سنی سپس به ترتیب در دهه سوم و اول قرار داشتند و معدل سنی بیماران ۲۸/۱۳ سال بود. (نمودار شماره ۱)



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

بیشترین تعداد بیمار بستری در شهریورماه با ۲۶۷ نفر و کمترین تعداد در اردیبهشت ماه با ۱۳۳ نفر بوده‌است. در فصل تابستان با ۶۹۰ نفر بیشترین تعداد و در فصل بهار با ۴۷۳ نفر کمترین تعداد بیمار بستری شده‌اند. (نمودار ۲)

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday, July 16th 2012
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]



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 داشته‌است. آسیب‌های اندام فوقانی در ۴۵ درصد موارد سمت راست و در ۵۴ درصد سمت چپ و در ۱ درصد موارد ضایعه دوطرفه بوده‌است. 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 بوده‌است.

۷۴ بیمار به علت ابتلا به عفونت اندامها بستری شده‌اند که از این تعداد ۳۵ مورد آرتریت عفونی، ۳۵ مورد سلولیت و ۴ مورد استئومیلیت وجود داشته‌است.

از لحاظ ابتلا به آرتریت، مفاصل هیپ با ۳۱ درصد، و زانو با ۲۶ درصد به ترتیب قرار داشته‌اند و از لحاظ ابتلا به سلولیت 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 بوده‌است. بیشترین تعداد دررفتگی به ترتیب در دهه سوم، دهه دوم و سپس دهه چهارم مشاهده شده‌است. در ۲۱۳ بیمار شکستگی بازو *(open fracture)* وجود داشته‌است که به ترتیب شیوع فالانکس دست ۶۰/۵ درصد، تی‌بیا با ۲۰/۶۵ درصد و پا با ۹/۸ درصد قرار داشته‌اند. از لحاظ عامل ایجاد شکستگی بازو در فالانکسها عمدتاً دستگاه پرس و تروماهای صنعتی، در تی‌بیا تصادف با موتورسیکلت و در پا سقوط اجسام سنگین و تصادف موتور سیکلت نقش داشته‌است.

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

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	دیستال‌رادیوس و مچ‌دست	۲۵۳	۱۱/۰۲
مچ پا	۱۲۱	۵/۲۷	دست	۳۵۲	۱۵/۳۳
پا	۱۲۹	۵/۶۲	ستون‌فقرات	۵۳	۲/۳۰

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

آسیب عصبی در ۱۵ بیمار دیده شد که ۹ مورد عصب مدیان و ۶ مورد عصب اولنار درگیر بوده‌است. 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 آسیب‌بود. 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 ترتیب‌شیوع، 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 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 زمین‌خوردن، تصادف موتورسیکلت و تصادف‌اتومبیل،قرارگرفته‌اند.(جدول‌شماره۴)

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی شکستگی‌های شایع

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

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

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

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

جدول شماره ۴- توزیع فراوانی عامل تروما

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

بحث

در بررسی بیماران از نظر جنس، تعداد بیماران مرد ۲/۷ برابر بیماران زن می‌باشد. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بوده ($p<۰/۰۰۱$) و بیانگر آن است که مردان نسبت به زنان در معرض آسیب‌های 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 بوده‌است که عمدتاً در مردان اتفاق می‌افتد.

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

آسیب‌پذیری بیشتر بیماران در دهه‌های 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 تغییراست و دارای استحکام کمتر از استخوان بالغین است.[۳،۶،۷،۸،۹و۱۰] وجود تعداد زیاد بیماران در دهه‌های انتهایی ناشی از پدیده استئوپوروز و افزایش شکنندگی استخوانها در این سنین است.[۵] در تابستان تعداد بیماران بستری بیشتر از سایر فصول بوده‌است که احتمالاً تعطیلی مدارس، امکان ورزش و فعالیت در هوای آزاد و استفاده از وسایل نقلیه نظیر موتور سیکلت در این مسئله دخیل است. میزان بروز آسیب در اندام فوقانی ۳۰ درصد بیشتر از اندام تحتانی بوده‌است. هر دو اندام تحتانی راست و چپ تقریباً به یک میزان آسیب دیده‌اند. اندام فوقانی چپ در مقایسه با سمت راست ۹ درصد بیشتر دچار آسیب شده‌است که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است ($p<۰/۰۱$).

شیوع شکستگی‌های مختلف بر اساس سن بیماران متفاوت است.[۳و۵] در دهه اول و دوم شکستگی استخوانهای ساعد، در دهه سوم شکستگی فالنکس‌ها، در دهه‌های چهارم، پنجم، ششم و هفتم شکستگی کالیس و در دهه‌های انتهایی شکستگی اینتروکانتریک بیشترین تعداد را شامل شده‌اند. از بین عوامل ایجاد تروما زمین‌خوردن شایعترین عامل بوده‌است. تصادف با موتور سیکلت با ۱۳/۵ درصد در مکان دوم قرار می‌گیرد 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 می‌دهد. حدود ۶۰ درصد موارد شکستگی باز در انگشتان دستها اتفاق افتاده است که در این بین ترومای ناشی از ماشین‌آلات صنعتی نقش اساسی داشته‌اند لذا آموزش لازم در استفاده صحیح از این ابزار و نصب حفاظهای ایمنی ضروری به نظر می‌رسد. بیشترین میزان دررفتگی در مفصل شانه اتفاق افتاده است که با سایر گزارشات مشابه است.

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012
[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

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

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]

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 involvment, 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*

Downloaded from http://journals.tums.ac.ir/ at 9:54 IRDT on Monday July 16th 2012

[Downloaded from rjms.iums.ac.ir on 2026-11-19]