

## ترخیص بیماران قبل و بعد از استقرار متخصص طب اورژانس

پژوهشگران: شاهرخ یوسف زاده چابک<sup>۱</sup>، زهرا محتشم امیری<sup>۲</sup>، زهرا حق دوست<sup>۳\*</sup>، مینا محسنی<sup>۴</sup>، پیمان اسدی<sup>۵</sup>، احسان کاظم نژاد لیلی<sup>۶</sup>

(۱) گروه مغز و اعصاب، دانشیار، مرکز تحقیقات ترومای جاده ای، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۲) گروه پزشکی اجتماعی، دانشیار، مرکز تحقیقات ترومای جاده ای، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۳) گروه پرستاری (داخلی جراحی)، مرکز تحقیقات ترومای جاده ای، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۴) کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۵) گروه طب اورژانس، مرکز آموزشی درمانی پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران  
(۶) آمار حیاتی، استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۹۱/۴/۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۹۲/۵/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** بخش اورژانس یکی از مهمترین بخشهای بیمارستان است که عملکرد آن می تواند تأثیر فراوانی بر عملکرد سایر بخشهای بیمارستان و رضایت بیماران داشته باشد. یکی از مهمترین شاخصهایی که در ارزیابی مراکز اورژانس به کار گرفته می شود زمان انتظار بیماران برای دریافت خدمات تشخیصی و درمانی می باشد. طولانی شدن زمان انتظار و مدت زمان ویزیت شدن در بخش اورژانس، کیفیت مراقبت را کاهش و نتایج نامطلوب را افزایش می دهد.

**هدف:** این مطالعه با هدف تعیین تعداد بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت قبل و بعد از استقرار طب اورژانس صورت گرفته است.

**روش کار:** این مطالعه مقطعی، به ترتیب سه ماه قبل و سه ماه بعد از استقرار پزشکان طب اورژانس در مرکز آموزشی-درمانی پورسینا طی مهر تا اسفند ۱۳۸۸ انجام و وضعیت بیماران تحت اندازه گیری متغیر ترخیص زیر ۶ ساعت بررسی گردید. اطلاعات از طریق سیستم اطلاعات بیمارستانی جمع آوری شد و با استفاده از روش آماری کای اسکوئر و مدل رگرسیون لجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**نتایج:** نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که از کل بیماران پذیرش شده در بخش اورژانس (۵۵۰۶ نفر) در سه ماه قبل از شروع به کار پزشکان طب اورژانس، ۸۵۶ نفر (۱۵/۵۴٪) زیر ۶ ساعت تعیین تکلیف و از بخش اورژانس ترخیص شدند، در حالیکه این تعداد در سه ماه اول بعد از استقرار طب اورژانس از کل ۵۲۷۱ بیمار پذیرش شده در بخش اورژانس، به ۱۶۲۱ نفر (۳۰/۷۵٪) ارتقاء یافته است. با استفاده از مدل رگرسیونی بین حضور پزشک طب اورژانس و درصد بیماران ترخیص شده از بخش اورژانس رابطه مستقیم معنی داری وجود دارد ( $p < 0/0001$ ).

**نتیجه گیری:** با تشخیص و درمان به موقع می توان مدت زمان انتظار و مدت زمان بستری بیماران را کاهش و با تعیین تکلیف سریعتر، میزان رضایت مندی را نیز ارتقاء بخشید. لذا جهت جلوگیری از اتلاف وقت در تشخیص و درمان بیماران پیشنهاد می گردد که امکاناتی فراهم شود تا واحد اورژانس بتواند از خدمات مستمر متخصص طب اورژانس بهره مند گردد.

**کلید واژه ها:** پزشکی فوریت ها، خدمات اورژانس بیمارستان ها، ترخیص بیمار

### مقدمه

نقش اصلی و اولیه بخش اورژانس، درمان بیماران آسیب دیده و به شدت مجروح شده است (۱). بخش اورژانس بیمارستانی به دلیل پذیرایی از پر حجم ترین، متنوع ترین، گرفتارترین و حساسترین گروه بیماران از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده (۲) و یکی از پر خطرترین مناطق درمانی محسوب می شود (۳). که عملکرد آن می تواند تأثیر فراوانی بر عملکرد سایر بخش های بیمارستان داشته باشد (۴). به طور متوسط ۵۰ درصد تخت های بیمارستان توسط بخش های اورژانس اشغال می گردد، که تقریباً ۲۵/۷ درصد از تخت های فعال بیمارستان را به خود اختصاص می دهد.

طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی یک سوم از تخت های بیمارستان به علت حوادث اشغال می شود که اولین مکان بستری شدن این گونه از بیماران، بخش های اورژانس بیمارستان می باشد (۲). برای بیماران مراجعه کننده به اورژانس، دقایق و حتی ثانیه ها مهم هستند. چرا که ۸۵-۷۵ درصد مرگ و میر ها در ۲۰ دقیقه اول بعد از حوادث رخ می دهند و بیشتر حوادث در ۱۰ دقیقه اول، زمانی که تصمیمات مهم گرفته می شود، پیشرفت کرده

نقش اصلی و اولیه بخش اورژانس، درمان بیماران آسیب دیده و به شدت مجروح شده است (۱). بخش اورژانس بیمارستانی به دلیل پذیرایی از پر حجم ترین، متنوع ترین، گرفتارترین و حساسترین گروه بیماران از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده (۲) و یکی از پر خطرترین مناطق درمانی محسوب می شود (۳). که عملکرد آن می تواند تأثیر فراوانی بر عملکرد سایر بخش های بیمارستان داشته باشد (۴). به طور متوسط ۵۰ درصد تخت های بیمارستان توسط بخش های اورژانس اشغال می گردد، که تقریباً ۲۵/۷ درصد از تخت های

کوتاهترین زمان ممکن است. توقف طولانی مدت در اورژانس امکان ارائه خدمات به سایر بیماران نیازمند به فوریت‌های پزشکی را کاهش داده و این امر موجب نارضایتی بیماران و افزایش تلفات ناشی از حوادث خواهد شد (۱۹).

رهی و همکاران بیان کردند که مهمترین علت افزایش مدت اقامت بیماران در بخش اورژانس، عدم حضور پزشک انکال (متخصص طب اورژانس) بر بالین بیمار می باشد (۷). همچنین زارع مهرجردی و همکاران نشان دادند که اجرای فرآیند تریاژ (دسته بندی کردن) بیماران در بخش فوریت ها و استفاده از متخصص طب اورژانس و نیز یک کارشناس آزمایشگاه باعث کاهش زمان انتظار بیماران می شود (۲۰). در آمریکا بین سال های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴ تعداد کل ویزیت های بخش اورژانس (Department Emergency) (ED) از ۱۸ درصد به ۲۹ درصد افزایش یافته است در حالی که تعداد بخش های اورژانس بین ۹ تا ۱۲ درصد کاهش یافته است. افزایش حجم مراجعه باعث طولانی شدن زمان های انتظار ED می شود. طولانی شدن زمان های انتظار می تواند کیفیت مراقبت در ED را کاهش دهد (۲۱). مطالعات مختلفی اخیراً به وسیله برنستین (Bernstein) و همکاران انجام شده است که تاثیر منفی شلوغی بیمارستان و بخش اورژانس را بر روی قسمتهای مختلف استانداردهای مراقبت بیمار در بخش اورژانس نشان می دهد که شامل مراقبت تاخیری و افزایش تعداد بیمارانی که بدون ارزیابی کامل بخش اورژانس را ترک می کنند، می باشد. علاوه بر این مدارکی وجود دارد که شلوغی ED تاثیر منفی مثل مرگ و میر بر روی نتایج مراقبت بیماران داشته، بنابراین تهدید کننده بسیاری از ماموریت های ED می باشد (۲۲).

مطالعات منتشر شده در بیشتر از ۱۰ سال نشان داده است که متوسط زمانی که همه بیماران مبتلا به ترومای غیر نافذ جهت مراقبت نیاز دارند، تقریباً ۱ ساعت در هر بیمار است و در بیمارانی که صدمات شدید دیده اند ممکن است ۶ تا ۸ ساعت مراقبت ادامه یابد. بنابراین روی هم رفته تاثیر مراقبت برای بیماران ترومایی در ملاحظات گردش کاری در بخش های اورژانس ممکن است به طور قابل توجهی به نقش پزشک طب اورژانس

یا مهار می شوند (۵). بنابراین رسالت اصلی هر بخش اورژانس عبارت است از ارائه "مناسب ترین" مراقبت ها در "کوتاهترین" زمان (۶). مدت زمان اقامت مراجعه کنندگان یک عامل کلیدی در ارزیابی کیفیت مراقبت در بخش فوریت هاست (۷). نقش روزافزون مراقبت اورژانسی و اهمیت ارائه خدمات با کیفیت بالا در کوتاهترین زمان در طب اورژانس منجر به توسعه شاخه جدیدی از پزشکی در بخش اورژانس شده است (۸).

طب اورژانس تمرین طب در یک جایگاه حاد و تحت حاد است. یک پزشک اورژانس آموزش دیده نه تنها قادر است تروما را رهبری کند، بلکه همچنین می تواند اکثر مسائل حاد و غیر حاد قابل تصور دیگر را رهبری کند. از آنجایی که بیشتر پذیرش های بیمارستان از طریق بخش اورژانس انجام می گیرد (۹)، مهم است که پزشک اورژانس دانش وسیعی در تمام زمینه های طب داشته باشد و بتواند با توجه به محل، در دسترس بودن تجربه و حضور یا عدم حضور آژانس های نظارتی به عنوان یک راهبر برای همه حرفه ها عمل نماید (۱۰،۱۱).

سیستم طب اورژانس شامل بخش های اورژانس بیمارستانی، مراکز مراقبتی و همچنین تیم های اورژانس اعزام شده می باشند که از تکنسین فوریت های پزشکی، پزشکان طب اورژانس و سایر متخصصان مراقبت بهداشتی تشکیل شده اند (۱۲). این افراد باید برای تعداد زیادی از بیماران در یک مدت زمان محدود تصمیم گیری نمایند (۱۳). هدفی که در مرتبه دوم قرار می گیرد، اما هنوز دارای ارزش است، این است که همه بیمارانی که مراجعه می کنند مورد ارزیابی و درمان به موقع قرار گیرند (۱۴). چرا که طولانی شدن زمان انتظار و مدت زمان ویزیت شدن در بخش اورژانس، کیفیت مراقبت را کاهش و نتایج نامطلوب را افزایش می دهد (۱۵،۱۶). در مقابل، با رسیدگی صحیح و به موقع می توان بیمار را از مرگ حتمی و معلولیت ها نجات داد (۱۷). کاهش طول مدت اقامت در بخش اورژانس باعث افزایش رضایت مندی بیماران و به طور بالقوه صرفه جویی در هزینه ها می شود (۱۸). در واقع هدف اصلی اورژانس، ارائه خدمات با کیفیت بالا در

نظر قرار گرفته، به اتاق عمل و یا به بخش های مربوطه ارجاع داده شوند و یا ترخیص گردند. در بعضی از موارد برای تکمیل اقدامات تشخیصی، مشاوره با سایر متخصصان ارائه دهنده مراقبت درمانی درخواست می شد.

این مطالعه اولین بررسی در ارتباط با تاثیر استقرار طب اورژانس بر روی تعداد بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت می باشد. حجم نمونه به دلیل ناکافی بودن اطلاعات ثبت شده در بیمارستان، ۳ ماهه قبل و بعد از استقرار پزشک طب اورژانس تعیین گردید. نمونه ها از تمام بیماران مراجعه کننده و بستری شده در بخش اورژانس در دو فاصله زمانی، مهر تا آذر (۱۳۸۸) قبل از استقرار پزشک طب اورژانس در بیمارستان (۵۵۰۶ نفر) و دی تا اسفند (۱۳۸۸) بعد از استقرار پزشک طب اورژانس در بیمارستان (۵۲۷۱ نفر) به دست آمد که سرانجام داده های به دست آمده در این دو بازه زمانی با همدیگر مقایسه شدند.

در این مطالعه تنها متغیر مورد بررسی، تاثیر استقرار طب اورژانس بر زمان بستری بوده است. در این مطالعه برای ثبت اطلاعات پرونده از سیستم اطلاعات بیمارستانی (Hospital Information System) (HIS) جهت ثبت تمامی تغییرات از زمان پذیرش تا ترخیص بیمار استفاده شد. در نهایت داده ها با استفاده از نرم افزار نسخه ۱۶ Spss و روش آماری chi-square و رگرسیون لوجستیک (محاسبه شاخص odds Ratio (شانس نسبی) و فاصله اعتماد) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی داری  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

### نتایج

در این مطالعه برای مقایسه مدت زمان بستری با حضور و بدون استقرار متخصص طب اورژانس (کمتر از ۶ ساعت و بیشتر از ۶ ساعت)، همه بیماران مراجعه کننده و بستری شده در مرکز آموزشی درمانی پورسینا، در دو بازه زمانی برابر (۳ ماه)، از لحاظ مدت بستری مورد بررسی قرار گرفتند. از کل بیماران بستری شده در بخش اورژانس قبل از استقرار طب اورژانس، ۸۵۶ نفر (۱۵/۵۴٪) زیر ۶ ساعت از بخش اورژانس ترخیص شدند، در حالیکه این میزان در

EMP (Emergency Medicine Physician) در ارتباط با تیم تروما بستگی داشته باشد (۱۰). با توجه به اینکه اولاً، استان گیلان به علت موقعیت جغرافیایی خود، یکی از بالاترین آمار تصادفات جاده ای را در کشور داراست (۲۳) و با توجه به نقش EMP و ثانیاً با توجه به نقش مدیریت بخش اورژانس و کاهش زمان انتظار که به عنوان یک عامل کلیدی مشخص برای خشنودی بیماران بوده و باعث کاهش خطر قصور برای بیمارستان و افزایش تمایل بیمار برای پرداخت هزینه و ارجاع بیماران جدید می شود (۱۰، ۲۴، ۲۵). این مطالعه با هدف تعیین تعداد بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت در دو مقطع زمانی قبل و بعد از استقرار طب اورژانس انجام گرفته است. شاید نتایج این مطالعه بتواند در سیاستگذاری و برنامه ریزی به کارگیری پزشک طب اورژانس در بخش اورژانس بیمارستان ها جهت افزایش بهره وری مورد استفاده قرار گیرد.

### روش کار

این مطالعه مقطعی در بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی پورسینا، واقع در شهر رشت که بزرگترین مرکز ترومای استان گیلان می باشد، انجام شد. این مرکز دارای بخش های درمانگاه اورژانس، جراحی عمومی، جراحی مغز و اعصاب، داخلی مغز و اعصاب، ارتوپدی، ICU، اتاق های عمل تخصصی و کلینیک تخصصی می باشد. معیار ورود به مطالعه شامل تمامی بیماران مراجعه کننده و بستری شده در بخش اورژانس بیمارستان پورسینا از مهر تا اسفند ۱۳۸۸ بود که توسط پزشک طب اورژانس ویزیت شده بودند. بیمارانی که با رضایت شخصی مرخص شده اند از این مطالعه حذف شدند. روند پذیرش بیمار در زمان پژوهش، به این ترتیب بود که ابتدا تمامی بیماران مراجعه کننده به درمانگاه اورژانس توسط پزشک عمومی معاینه و تریاژ می شدند و در صورت نیاز به سایر اقدامات تشخیصی و درمانی در بخش اورژانس بستری می شدند، در غیر این صورت بیمار با دستورات دارویی و اقدامات سرپایی ترخیص می گردید. بیماران بستری شده در بخش اورژانس، در مرحله اول، توسط پزشک طب اورژانس ویزیت می شدند و بر حسب نیاز، بیماران ممکن بود تحت

(محدوده ۵۷۰-۱۲۰ دقیقه) محاسبه کردند (۲۶). همچنین جایپراکاش (Jayaprakash) و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که با به کارگیری پزشکان با تجربه و متخصص در بخش اورژانس می توان در مدت زمان کمتری برای بیماران تعیین تکلیف نمود (۲۷).

با توجه به آمارهای مطرح شده در سایر مقالات بنظر می رسد بین حضور پزشک طب اورژانس و درصد بیماران ترخیص شده از بخش اورژانس رابطه مستقیم معنی داری وجود دارد، به طوری که بخش اورژانس ۳۰/۷۵ درصد از بیماران خود را بعد از استقرار پزشک طب اورژانس، بین ۶ ساعت مرخص می نماید که در مقایسه با آمارهای موجود در زمان قبل از استقرار پزشک طب اورژانس تغییر قابل ملاحظه ای وجود دارد. این تغییر نسبت به مطالعات دیگر هنوز در حد پایینی قرار دارد. به طوری که در تحقیقات انجام شده توسط هورویتز (Horwitz) و همکاران نشان داده شده است که ۷۹ درصد از بخش های اورژانس، حداقل ۹۰ درصد بیماران را بین ۶ ساعت ترخیص می کنند، در حالی که فقط ۱/۴۱ درصد از بخش های اورژانس، حداقل ۹۰ درصد بیماران را بین ۴ ساعت مرخص می نمایند (۱۵).

مطابق دستورالعمل وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، مدت اقامت بیماران در بخش اورژانس حداکثر ۶ ساعت تعیین شده است. با این حال هنوز تعداد قابل ملاحظه ای از بیماران به مدت طولانی در بخش اورژانس باقی می مانند (۲۸). که این مساله را می توان به دلیل آمار بالای بیماران مراجعه کننده غیر مرتبط با تخصص های این مرکز دانست، چرا که ارجاع این بیماران به مراکز مربوطه با اتلاف فراوان زمان همراه است. عوامل متعددی در طولانی شدن زمان انتظار تاثیر گذار هستند، که مهمترین آن شلوغی است که باعث ایجاد محدودیت در بخش اورژانس و افزایش تعداد کل ویزیت های آن می گردد (۲۱).

هوکر (Hooker) و همکاران در تحقیقات خود پیش بینی کردند که میزان ویزیت های بخش های اورژانس تا سال ۲۰۲۵ دو برابر شود در حالیکه تعداد پزشکان اورژانس وارد شده به این حرفه بدون تغییر باقی مانده است (۲۹). کاردین (Cardin) و همکاران بیان کردند که افزایش تعداد

سه ماه اول بعد از استقرار طب اورژانس از کل ۵۲۷۱ بیمار پذیرش شده در بخش اورژانس، به ۱۶۲۱ نفر (۳۰/۷۵٪) ارتقاء یافت. (جدول شماره ۱).

جدول شماره (۱): توزیع بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت قبل و

بعد از استقرار پزشک طب اورژانس

متغیرها	ترخیص شده زیر ۶ ساعت (تعداد(درصد))	ترخیص شده بالای ۶ ساعت (تعداد(درصد))	سطح معنی دار
قبل از استقرار پزشک طب اورژانس	۸۵۶ (۱۵/۵۴)	۴۶۵۰ (۸۴/۴۶)	۰/۰۰۰۱
بعد از استقرار پزشک طب اورژانس	۱۶۲۱ (۳۰/۷۵)	۳۶۵۰ (۶۹/۲۵)	۰/۰۰۰۱

به منظور بررسی تعداد بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت قبل و بعد از استقرار طب اورژانس از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد. در این بررسی، بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت را به عنوان متغیر وابسته و حضور پزشک را به عنوان متغیر مستقل وارد مدل نمودیم. نتایج نشان داده است که شانس نسبی حضور پزشک طب اورژانس بر روی تعداد بیماران ترخیص شده در کمتر از ۶ ساعت ۲/۴ می باشد. بنابراین حضور پزشک طب اورژانس و درصد بیماران ترخیص شده از بخش اورژانس رابطه مستقیم معنی داری با هم داشته ( $p < 0.01$ ) که باعث کاهش مدت زمان بستری بیماران در بخش اورژانس شده است.

### بحث و نتیجه گیری

در طول دوره مطالعه، ارتباط معنی داری بین استقرار طب اورژانس با تعداد بیماران ترخیص شده زیر ۶ ساعت از بخش اورژانس مشاهده شد. به این ترتیب که حضور پزشک طب اورژانس یک ارتباط اساسی و مستقیم با افزایش تعداد بیماران ترخیص شده از بخش اورژانس دارد. در این مورد نتایج مطالعه رهی و همکاران با هدف مقایسه زمان توقف بیماران پذیرش شده در بخش فوریت ها قبل و بعد از استقرار متخصص طب اورژانس نشان داد که میانگین توقف بیماران پذیرش شده در بخش اورژانس قبل از حضور متخصص طب اورژانس ۴ ساعت و پس از حضور آن ۳ ساعت می باشد (۷).

رادلو (Rathlev) و همکاران نیز میانگین مدت اقامت بیماران با حضور متخصص طب اورژانس را ، ۲۴۱ دقیقه

پزشکان اورژانس، تخصیص یک پزشک هماهنگ کننده و تغییر سیاستهای بیمارستان می تواند متوسط طول مدت اقامت در بخش اورژانس را از ۱۳/۸ ساعت به ۵/۹ ساعت کاهش دهد (۳۰). کالج آمریکایی (ALEP) تاکید می کند که در حال حاضر کمبود قابل توجهی از پزشکان آموزش دیده و دارای گواهی در طب اورژانس وجود دارد. مدیران سرویس های مراقبت حاد، راهکارهای دیگری را جستجو می کنند. قانون اصلاح مراقبت بهداشتی آمریکا سال ۲۰۱۰ شامل: بهبود ارائه مراقبت های بهداشتی همراه با تقویت مرکز اورژانس و تروما است (۲۹).

با توجه به نتایج پژوهش، استفاده از یک پزشک متخصص طب اورژانس در بخش فوریت ها در جهت تشخیص پزشکی و سفارش اقدامات تشخیصی در مراحل اولیه فرآیند توصیه می گردد. چرا که بنظر می رسد پزشکان طب اورژانس با تشخیص سریع و درمان به موقع بتوانند از ازدحام در بخش های درمانی بخصوص اورژانس ها بکاهند و همچنین میزان رضایت مندی بیماران و حتی کارکنان را ارتقاء بخشند. به علاوه پزشکان طب اورژانس می توانند با ارجاع درست و به موقع بیماران به بخشهای مربوطه در زمان و هزینه درمان صرفه جویی نمایند. لازم به ذکر است که از جمله محدودیت های موجود در انجام این تحقیق، ثبت نشدن اطلاعات کافی در مورد زمانهای انتظار دریافت خدمات پزشکی در بخش فوریت ها قبل از استقرار پزشکان طب اورژانس بوده است. به همین دلیل فقط یک دوره سه ماهه قبل از استقرار پزشک طب اورژانس (فقط در همین بازه زمانی اطلاعات موجود بود)، در نظر گرفته شد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله مراتب سپاس خود را از واحد توسعه تحقیقات بالینی مرکز آموزشی- درمانی پورسینا و سرکار خانم محبوبه اکبری (مشاور آماری)، اعلام می دارند.

**References:**

1. McGee L, Kaplan L. Factors Influencing the Decision to Use Nurse Practitioners in the Emergency Department. *JEN*. 2007. 33(5).pp: 441-446.
2. Hosseini-Irani SJ, Jalalmanesh S, Sahbaie F, Mahmoodi M. Role of emergency ward nurses working in triage units at hospitals affiliated with Shahre-e- Kord University of Medical Sciences. *Nursing and Midwifery and Paramedical Quarterly Journal Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2007,1(4), 74. [Text in Persian]
3. Bleetman A, Sanusi S, Dale T, Brace S. Human factors and error prevention in emergency medicine. *Emerg Med J*. 2012 May.29(5).pp:389-93.
4. Tatarpour P, Gerami E. Studying the speed of quality of services for children in emergency department of one of health centers of Tehran University of Medical Sciences. Second National Conference on Emergency Medicine. 2007.Tehran, Iran.[Text in Persian].
5. Akbari M, National strategies for quality improvement in emergency management. First National Conference on Quality Improvement of Emergency Medicine. Tehran University of Medical Sciences. 2004. Tehran, Iran. [Text in Persian].
6. Zare M, Saeedi H, Abbasi S, Fathi M, Farsi D. Triage in Emergency Department, Manchester The Triage System. Tehran: Teimourzade-Tabib Publication.2008. [Text in Persian].
7. Rahi F, Ale-Yasin A, Safdari S, Yaghoobi M. Audit time off Patient before and after the intervention in Emergency Medicine Department of Amin Hospital, Isfahan in 2011. The First International & 4th National Congress on health Education & Promotion. 2011. Tehran, Iran. [Text in Persian].
8. Amiri H, Shams vahdati S, Ghodrati N, Sohrabi A, Marzabadi LR, Garadaghi A. Emergency Medicine Physicians can Manage all Emergent Procedures in the Emergency Department. *TURK J EMERG MED*. 2009. 9(3).pp:101-104.
9. Web site, Department of Emergency Medicine Clerkship Program Physician's role [Internet]. university of California, [2011 December 20]. Available from: [www.emergencymed.uci.edu](http://www.emergencymed.uci.edu)
10. Grossman M D. The role of emergency medicine physicians in trauma care in North America: evolution of a specialty. *J Trauma Resusc Emerg Med*. 2009 Aug 23.17. pp:37.
11. ehow.com [Internet]. Emergency Physician Job Description. Available from: <http://www.ehow.com/about-5269065-emergency-physician-job-description.html#page=1>
12. Halpern M T. Adequacy of the Supply and Factors Influencing Potential Shortages Among Emergency Medical Technicians and Emergency Medicine Physicians. [Internet]. Washington: Institute for Homeland Security solution Solution.2010. Available from:[http://sites.duke.edu/ihs/files/2011/12/Halpern\\_ResearchBrief.pdf](http://sites.duke.edu/ihs/files/2011/12/Halpern_ResearchBrief.pdf)
13. Ghafouri H B, Shokraneh F, Saidi H, Jokar A. How do Iranian doctors decide? Clinical decision making processes in practice. *Emerg Med J*. 2012 May.29(5).pp:394-8.
14. Levisky ME, Young SE, Masullo LN, Miller MA, Herold TJ. The Effects of an Accelerated Triage and Treatment Protocol on Left Without Being Seen Rate and Wait Times of Urgent Patients at a Military Emergency Department. *Mil Med*. 2008 Oct.173(10). pp: 999-1003.
15. Horwitz LI, Green J, Bradley EH. US emergency department performance on wait time and length of visit. *Emerg Med*. 2011. 55(2). Pp: 133-41.
16. Hosseini M, Shaker H, Ghafouri H-B, Shokraneh F. Chronometric Study of Patients' Workflow and Effective Factors on It in Emergency Department of 7th Tir Martyrs Hospital of Tehran, Iran. *Journal of Health administration*. 2010. 13(40). pp: 13-22. [Text in Persian].
17. Afshani SH, Abbasi-Marani F, Maleki M. survey of emergency state in Compared with the standard 85-year,2007, the Second National Conference on Emergency Medicine. [Text in Persian].
18. Commission of Educational Programs Development in Iran Ministry of Health and Medical Education. Educational Program and Emergency Medicine Criteria. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Iranian Council for Graduate Medical Education. 2008. [Text in Persian].
19. Tabibi J, Najafi B, SHoae SH. Waiting time for emergency services in hospitals Sciences Iran in 2007, *Medical Research:Journal of research medicine college*. archive of sid,2009;33(2). pp:117-122
20. Zare-Merjardi Y, Hoboubati M, Safae-Nik F. Improvement of Waiting Time for Patients Referring to Emergency Room Using Discrete Event Simulation. *Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences*. 2011. 19(3). pp:302-312. [Text in Persian].
21. Wilper AP, Woolhandler S, Lasser KE, McCormick D, Cutrona SL, Bor DH, et al. Waits to see an emergency department physician: U.S. trends and predictors, 1997-2004. *Health Aff (Millwood)*. 2008 Mar-Apr.27(2).pp:w84-95.
22. Bernstein SL, Aronsky D, Duseja R, Epstein S, Handel D, Hwang U, et al. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. *Acad Emerg Med*. 2009 Jan.16(1).pp:1-10.
23. Hemmati H, Yousefzadeh Chabok S, Dehnadimoghadam A, Mohammadi Melksari H, Ahmadi Dafchahi M, Shabani S. Trauma in Guilan (North of Iran): An Epidemiologic Study. *Acta Medica Iranica*. 2009. 47(5). PP: 403-408.
24. Jalili M, Fathi M, Eslami B. Emergency Management, Principles and Application. Tehran: Abnos Publication. 2009. [Text in Persian].
25. Hemaya SA, Locker TE. How accurate are predicted waiting times, determined upon a patient's arrival in the Emergency Department? *Emerg Med J*. 2012 Apr.29(4).pp:316-8.
26. Rathlev NK, Chessare J, Olshaker J, Obendorfer D, Mehta SD, Rothenhaus T, et al. Time series analysis of variables associated with daily mean emergency department length of stay. *Ann Emerg Med*. 2007 Mar.49(3).pp:265-71. Epub 2007 Jan 16.
27. Jayaprakash N, O'Sullivan R, Bey T, Ahmed SS, Lotfipour S. Crowding and delivery of healthcare in emergency departments: the European perspective. *West J Emerg Med*. 2009 Nov.10(4).pp:233-9.
28. Bidari A, Hatamabadi H R. The causes of hospitalization in patients over 24 hours in the Emergency Department of Hazrat Rasoul Akram, Abstracts and presentations promoting quality in the first congress of Emergency Management Tehran, Iran Medical University,2001.[Text in Persian].
29. Hooker RS, Klocko DJ, Larkin GL. Physician assistants in emergency medicine: the impact of their role. *Acad Emerg Med*. 2011 Jan.18(1).pp:72-7.
30. Cardin S, Afilalo M, Lang E, Collet JP, Colacone A, Tselios C, et al. Intervention to decrease emergency department crowding: does it have an effect on return visits and hospital readmissions? *Ann Emerg Med*. 2003 Feb.41(2).pp:173-85.

## Patients discharged before and after presence of medical emergency specialists

**BY:** Yousefzadeh chabok Sh<sup>1</sup>, Mohtasham Amiri Z<sup>2</sup>, Haghdoost Z\*<sup>3</sup>, Mohseni M<sup>4</sup>, Asadi P<sup>5</sup>, Kazemnezhad Leili E<sup>6</sup>

- 1) Surgical Specialist in Neurology, Road Trauma Research Center, PourSina Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 2) Department Social Medicine, Road Trauma Research Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 3) Department of Nursing (Medical-Surgical), Road Trauma Research Center, PourSina Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 4) Department of Nursing Special Care, PourSina Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 5) Department Emergency Medicine, PourSina Center, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran
- 6) Biostatistics, Assistant professor, Social determinants of health research center, School of nursing and midwifery, Guilan University of Medical Science, Rasht, Iran

Received: 2012/7/25

Accept: 2013/8/11

### Abstract

**Introduction:** Emergency Department (ED) is the most important ward of hospital which its function can have enormous effect on function of other wards and patients' satisfaction. One of the most important criteria in evaluation of ED is the duration of time spent by patients for receiving diagnostic and treatment services. Prolonged waiting and visiting time in ED reduce the quality of care and increase the adverse events.

**Objective:** This study aimed to determine number of patients discharged in less than 6 hrs before and after presence of EM specialists.

**Methods:** This cross-sectional study was conducted on hospitalized patients three months before and after the presence of EM specialists in Poursina Educational-therapeutic Hospital from September 2009 to March 2010 and patients' condition was assessed considering the variable of discharge in less than 6 hours. Data were collected by hospital information system (HIS) and analyzed using chi-square statistical method and logistic regression model.

**Results:** Findings of this study showed that only 856 patients (15.54%) of all hospitalized patients in ED (5506) were discharged in less than 6 hours 3 months before the presence of EM specialists. However, this rate increased from 527 to 1621 (30.75%) in first three months after presence of EM specialists in ED. According to regression model there was a significant association between presence of EM specialists and percent of patients discharged in less than 6 hours ( $P < 0.0001$ ).

**Conclusion:** By on time diagnosis and treatment waiting time and hospital stay can be decreased and patient satisfaction increased. Therefore for prevention of wasted time in diagnosis and patient treatment it is suggested to provide opportunities that ED could benefit from continuous ED specialists' care.

**Keywords:** Emergency Medicine, Emergency Service, Hospital, Patient Discharge

\*Corresponding Author: Zahra haghdoost, Rasht, PourSina Center  
Email : Info@gtrc.ir