

## مقاله اصیل

# علل اقامت طولانی مدت بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس؛ یک مطالعه مقطعی

محمد نصر اصفهانی، مهرداد اسماعیلیان\*، مریم نصری

دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان الزهراء، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

\*نویسنده مسئول: مهرداد اسماعیلیان؛ بخش اورژانس، بیمارستان الزهراء، بلوار صفا، اصفهان، ایران. تلفن: ۰۰۹۸۹۱۳۳۲۷۷۸۸۴؛ پست الکترونیک: mehrdad13972@yahoo.com

تاریخ دریافت: مرداد ماه ۱۳۹۳

تاریخ پذیرش: مهر ماه ۱۳۹۳

## خلاصه:

**مقدمه:** افزایش مدت زمان اقامت و عدم تعیین تکلیف به موقع بیماران بخش اورژانس موجب تاثیر منفی بر کیفیت ارائه خدمات، افزایش نارضایتی و در نهایت بروز خشونت میگردد. لذا بررسی علل ماندگاری طولانی مدت بیماران در این بخش و ارائه راهکارهای قابل اجراء برای مقابله با آن کمک شایانی به افزایش کیفیت ارائه خدمات و به تبع آن رضایتمندی بیشتر بیماران خواهد کرد. بر این اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی علل اقامت طولانی بیماران در بخش اورژانس طراحی شده است. **روش کار:** در یک مطالعه مقطعی، علل اقامت طولانی مدت بیماران بخش اورژانس بیمارستان الزهراء، اصفهان طی پاییز سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا چک لیستی شامل ۱۱ مورد شامل: سن، جنس، سطح تریاژ، ساعت دریافت کد پذیرش و ساعت خروج از اورژانس، شکایت اصلی بیمار، سرویس بستری و ترخیص کننده، نتیجه تعیین تکلیف و روز بستری برای تمامی بیماران تکمیل گردید. عدم وجود تخت خالی در بخش، درخواست آزمایشات و مشاوره های غیر ضروری، تاخیر در ورود نمونه به آزمایشگاه، تاخیر در ویزیت و تعیین تکلیف بیماران توسط رزیدنت ارشد کشیک، نیاز به مجوز انجام اقدام درمانی توسط سرویس دیگر، تاخیر در اطلاع به رزیدنت سرویس مربوطه، عدم هماهنگی بین بخش و اورژانس در انتقال بیمار و عدم توانایی مالی بیمار به عنوان علل احتمالی اقامت طولانی مورد ارزیابی قرار گرفتند. در نهایت داده ها بعد از جمع آوری با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. **یافته ها:** ۹۵ بیمار (۱۸/۸ درصد) دارای اقامت طولانی با میانگین مدت زمان بستری  $10/4 \pm 5/5$  ساعت بودند. موارد اقامت طولانی به طور معنی داری در بیماران زیر ۳۰ سال ( $p=0/001$ )، روز های تعطیل ( $p=0/05$ ) و سطح تریاژ دو ( $p=0/01$ ) بالاتر بود. بالاترین میانگین مدت زمان اقامت طولانی به ترتیب مربوط به سرویس جراحی با  $20/0 \pm 21/2$  ساعت، بستری چند سرویسی با  $16/7 \pm 12/1$ ، جراحی اعصاب با  $15/6 \pm 15/1$ ، داخلی با  $14/2 \pm 16/1$ ، ارتوپدی با  $13/09 \pm 5/7$ ، عفونی با  $13/4 \pm 13/1$  و بالاخره نورولوژی با  $6/7 \pm 3/0$  ساعت بود ( $p=0/001$ ). شایعترین علل اقامت طولانی بیماران مربوط به طولانی شدن زمان انجام مشاوره ها، نیاز به انجام اقدام درمانی توسط سرویس دیگر، عدم وجود تخت خالی در بخش های بستری و تاخیر در تعیین تکلیف توسط سرویس های دیگر بود ( $p=0/03$ ). **نتیجه گیری:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر بیماران با سن کمتر از ۳۰ سال؛ بستری شده در سرویس های جراحی، چند سرویسی، جراحی اعصاب و داخلی و نهایتا بستری شده در روزهای تعطیل به طور معنی داری اقامت طولانی تری را در بخش اورژانس تجربه میکنند. همچنین طولانی شدن زمان مشاوره ها و منوط شدن تعیین تکلیف بیماران به انجام یک اقدام درمانی توسط سرویس دیگر از شایع ترین علل اقامت طولانی بیماران در بخش اورژانس به نظر میرسند.

**واژگان کلیدی:** مدت اقامت؛ رضایت مندی بیماران؛ بخش اورژانس؛ کیفیت خدمات بهداشتی؛ بستری شدن

## مقدمه:

اورژانس میگردد [۱، ۲]. امروزه ازدحام در بخش های اورژانس به یک بحران همه گیر و جهانی تبدیل شده و این در حالی است که توجه بسیاری از شرکت های بیمه ای و دست اندرکاران حوزه سلامت معطوف به ارزیابی کارایی و کیفیت ارائه خدمات در این بخش ها شده است [۳، ۴]. در سال های اخیر مطالعات متعددی به بررسی و واکاوی علل شلوغی و ازدحام بخش

ازدحام در بخش های اورژانس همواره به عنوان یک معضل جدی، فراگیر و تاثیرگذار بر کیفیت ارائه خدمات مطرح بوده است. عدم تعیین تکلیف و ارائه خدمات به موقع به بیماران منجر به افزایش خطر بروز عواقب بدخیم، نارضایتی بیمار و همراهان و در نهایت خشونت و تداخل در انجام امور عادی

بودند.

#### یافته ها:

در این مطالعه ۵۰۵ بیمار پذیرش شده در اورژانس بیمارستان الزهراء اصفهان طی پاییز ۱۳۸۹ مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه ۲۶/۲۰±۵۳/۸ سال بود (۵۵/۸ درصد مرد، ۹۵ بیمار (۱۸/۸ درصد) دارای اقامت طولانی با میانگین مدت زمان بستری ۵/۴±۱۰/۴ ساعت در بخش اورژانس بودند. جدول شماره یک ارتباط بین اقامت طولانی در بخش اورژانس و مشخصات دموگرافیک بیماران را نشان می دهد.

**جدول ۱:** ارتباط بین اقامت طولانی در بخش اورژانس و مشخصات دموگرافیک بیماران

متغییر	تعداد (%)	زمان اقامت* میانگین±انحراف معیار	P value
<b>سن (سال)</b>			
>۳۰	۹۰ (۱۷/۹)	۱۸/۵±۱۳/۹	۰/۰۰۰۱
۳۰-۶۰	۱۸۳ (۳۶/۲)	۱۴/۴±۱۰/۲	
<۶۰	۲۳۲ (۴۵/۹)	۱۲/۹±۹/۶	
<b>جنس</b>			
زن	۲۲۳ (۴۴/۲)	۱۸/۱±۵/۷	۰/۸
مرد	۲۸۲ (۵۵/۸)	۱۹/۸±۶/۲	
<b>سطح تریاژ</b>			
یک	۴۵ (۸/۹)	۱۰/۰۸±۸/۴	۰/۰۱
دو	۲۵۰ (۴۹/۵)	۲۱/۴۵±۱۸/۹	
سه	۱۵۱ (۲۹/۹)	۷/۴±۲/۹	
چهار	۵۹ (۱۱/۷)	۳/۰±۸/۱	
پنج	۰ (۰)	-	
<b>شرایط زمان بستری</b>			
تعطیل	۱۶۷ (۳۳/۱)	۹/۸±۵/۸	۰/۰۵
غیر تعطیل	۳۳۸ (۶۶/۹)	۷/۹±۴/۶	

\* زمان ها بر حسب ساعت می باشند

موارد اقامت طولانی به طور معنی داری در بیماران زیر ۳۰ سال ( $p=0/0001$ )، روز های تعطیل ( $p=0/05$ ) و سطح تریاژ دو ( $p=0/01$ ) بالاتر بود. بین موارد اقامت طولانی در اورژانس و سرویس بستری کننده نیز رابطه معنی داری رویت گردید بدین ترتیب که بالاترین میانگین مدت زمان اقامت طولانی به ترتیب مربوط به سرویس جراحی با  $21/2 \pm 20/0$  ساعت، بستری چند سرویسی با  $12/1 \pm 16/7$ ، جراحی اعصاب با  $15/1 \pm 15/6$ ، داخلی با  $16/1 \pm 14/2$ ، ارتوپدی با  $17/0 \pm 13/0$ ، عفونی با  $13/1 \pm 13/4$  و بالاخره نورولوژی با  $3/0 \pm 6/7$  ساعت بود ( $p=0/001$ ). همانطور که جدول شماره دو نشان میدهد شایعترین علل اقامت طولانی بیماران به ترتیب شامل: طولانی شدن زمان انجام مشاوره ها، نیاز به انجام اقدام درمانی توسط سرویس دیگر، عدم وجود تخت خالی در بخش های بستری و تاخیر در تعیین تکلیف توسط سرویس های دیگر بود ( $p=0/03$ ). نمودار شماره یک فراوانی موارد اقامت طولانی را به تفکیک علل مراجعه ترومایی و غیر ترومایی به تصویر کشیده است.

های اورژانس و ارائه راهکارهای حل این مشکل پرداخته اند [۸-۵]. ارتباط مستقیمی بین افزایش مدت اقامت و تعیین تکلیف بیماران و کاهش میزان رضایتمندی آنها از خدمات ارائه شده دیده شده است [۹]. بر اساس استانداردهای موجود بیماران بخش اورژانس باید نهایتاً ظرف شش ساعت از زمان ورود تعیین تکلیف شوند [۱۰]. با توجه به مطالب فوق بررسی علل ماندگاری طولانی مدت بیماران در بخش اورژانس و ارائه راهکارهای قابل اجراء برای مقابله با آن کمک شایانی به افزایش کیفیت ارائه خدمات و به تبع آن رضایتمندی بیشتر بیماران خواهد کرد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی علل اقامت طولانی بیماران در بخش اورژانس مرکز آموزشی و درمانی الزهراء استان اصفهان طراحی شده است.

#### روش انجام پژوهش:

در یک مطالعه مقطعی، علل اقامت طولانی مدت بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس مرکز آموزشی درمانی الزهراء، اصفهان طی پاییز سال ۱۳۸۹ مورد بررسی قرار گرفت. اقامت بیش از شش ساعت در بخش اورژانس به عنوان اقامت طولانی مدت در نظر گرفته شد [۱۰]. حجم نمونه مورد نیاز جهت مطالعه حاضر با فرض اینکه اولین علت اقامت طولانی نسبتی معادل حداکثر ۳۰ درصد سایر علل را داشته و برآورد نسبت (درصد) انجام شده دارای حداکثر خطای ۴ درصد باشد با حاشیه اطمینان ۹۵ درصدی ۵۰۵ نفر برآورد گردید. بیماران فاقد کد بستری و برگه تریاژ از مطالعه حذف شدند. برای انجام کار، ابتدا چک لیستی شامل ۱۱ مورد شامل: سن، جنس، سطح تریاژ (به روش Emergency Severity Index)، ساعت دریافت کد پذیرش و ساعت خروج از اورژانس، شکایت اصلی بیمار، سرویس بستری کننده، سرویس ترخیص کننده، نتیجه تعیین تکلیف (ترخیص، انتقال به بخش، فوت، اعزام به سایر مراکز) و روز بستری (تعطیل، غیر تعطیل) تهیه و برای تمامی بیماران مورد مطالعه تکمیل گردید. منظور از سرویس های بستری و ترخیص کننده در این چک لیست شامل سرویس های: جراحی، ارتوپدی، جراحی اعصاب، ارولوژی، گوش، حلق و بینی، جراحی پلاستیک، داخلی، عفونی، نورولوژی، پوست، فک و صورت و بستری چند سرویسی بود. همچنین متغییر هایی که به عنوان علل احتمالی اقامت طولانی مورد بررسی قرار گرفته و از پرونده بیماران استخراج شدند شامل: عدم وجود تخت خالی در بخش، درخواست آزمایشات و مشاوره های غیر ضروری در اورژانس، تاخیر در ورود نمونه به آزمایشگاه، تاخیر در ویزیت و تعیین تکلیف بیماران توسط رزیدنت ارشد کشیک، طولانی شدن انجام مشاوره ها، نیاز به مجوز انجام اقدام درمانی توسط سرویس دیگر، تاخیر در اطلاع به رزیدنت سرویس مربوطه، عدم هماهنگی بین بخش و اورژانس در انتقال بیمار و عدم توانایی مالی بیمار بود. در نهایت داده های فوق بعد از جمع آوری و ورود به بانک طراحی شده جهت مطالعه بانرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ و به کارگیری آزمون های تی تست و مربع کای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آزمون مولتی نومیال لوجستیک رگرسیون برای مقایسه فراوانی ها در یک گروه استفاده شد.  $p < 0/05$  به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد. مطالعه فوق به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان رسید. محققین در طول مطالعه متعهد به رعایت اصول معاهده هلسینکی و حفظ اسرار بیمار

جدول ۲: علل اقامت طولانی مدت بیماران مورد مطالعه در بخش اورژانس (P=۰/۰۳)

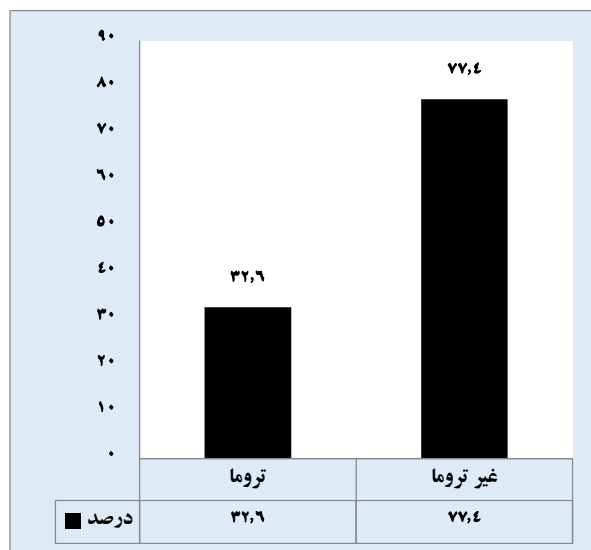
میزان افزایش زمان اقامت** (میانگین±انحراف معیار)	تعداد (%)	علل اقامت طولانی
۲۴/۳±۲۱/۵	۱۷۱ (۳۳/۹)	طولانی شدن انجام مشاوره
۱۷/۴۵±۱۵/۱	۱۳۲ (۲۶/۱)	نیاز به انجام اقدام درمانی توسط سرویس دیگر*
۹/۰±۵/۲	۹۰ (۱۷/۸)	عدم وجود تخت خالی در سایر بخش ها
۷/۶±۵/۶	۶۵ (۱۲/۹)	تاخیر در تعیین تکلیف توسط سرویس مربوطه
۷/۴۵±۵/۸	۴۷ (۹/۳)	سایر علل

\* به عنوان مثال تعیین تکلیف بیمار توسط سرویس داخلی منوط به تعبیه راه وریدی مرکزی توسط سرویس جراحی بوده است.  
\*\* زمان ها به ساعت محاسبه شده است.

تعیین تکلیف سریعتر آنها دانست. در رابطه با علت افزایش مدت اقامت بیماران بستری در بعضی از سرویس های خاص به نظر می رسد که این امر ناشی از وسیع تر بودن ارزیابی های لازم و ارتباط گسترده این سرویس ها با سرویس های دیگر بوده است. بطور مثال سرویس های مینور مانند ارولوژی و گوش، حلق و بینی که در اکثر موارد نیازی به دخالت و ارزیابی دیگر سرویس ها نداشته اند کمترین میزان مدت بستری را در اورژانس داشته اند. در سرویسهای ماژور و نیز وقتی بیمار در چند سرویس پذیرفته می شود نیاز به ویزیت های مکرر چند رشته و ارائه مشاوره های گوناگون وجود دارد که هماهنگی بین آنها مشکلات خاص خود را دارد و باعث طولانی شدن زمان اقامت بیمار در بخش اورژانس می گردد. نتایج حاصل از یک مطالعه مروری نظام مند در سال ۲۰۰۸ نشان داد که ویزیت های غیر ضروری، نیروی انسانی ناکافی و کمبود تخت بیمارستانی به عنوان عوامل اصلی ازدحام در بخش اورژانس بودند [۱۲]. مطالعه ای در ترکیه موید رابطه مستقیم طول اقامت بیماران در بخش اورژانس با تعداد مشاوره های لازم جهت تعیین تکلیف و نیاز به انجام اقدام درمانی توسط سایر سرویس ها بود [۱۳]. مطالعه فوستر و همکارانش نشان داد که افزایش اشغال تخت های بیمارستانی به شدت با طول اقامت بیماران در بخش اورژانس در ارتباط است [۱۴]. این در حالی است که بر اساس نتایج مطالعه حاضر نقش عواملی نظیر عدم وجود تخت خالی در سایر بخش های بیمارستان و تاخیر در ویزیت و تعیین تکلیف بیماران توسط رزیدنت ارشد کشیک در افزایش طول مدت اقامت بیماران در بخش اورژانس کمرنگ تر بود. اقامت طولانی تر بیماران در روزهای تعطیل را شاید بتوان ناشی از عدم حضور یا حضور با تاخیر همراهان بیماران و مسایل مربوط به خارج از بیمارستان دانست. بر اساس نتایج یک مطالعه وجود یک بخش عمومی در کنار بخش اورژانس، سبب کاهش طول مدت اقامت بیماران می گردد [۱۵]. بر اساس یافته های پژوهش حاضر برای پیشگیری از اقامت طولانی مدت بیماران در بخش اورژانس میتوان به راهکارهایی نظیر جلوگیری از چند سرویسی شدن، کم کردن تعداد مشاوره ها و محدود کردن آنها به مشاوره های ضروری و نهایتاً پیگیری انجام هر چه سریعتر اقدامات درمانی توسط سرویس مربوطه اشاره نمود.

#### نتیجه گیری:

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بیماران با سن کمتر از ۳۰ سال؛ بستری شده در سرویس های جراحی، چند سرویسی، جراحی اعصاب و داخلی و نهایتاً بستری شده در روزهای تعطیل به طور معنی داری اقامت طولانی تری را



نمودار ۱: موارد اقامت طولانی به تفکیک علل ترومایی و غیر ترومایی (P=۰/۰۰۱).

#### بحث:

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که ۱۸/۸ درصد از موارد بستری در اورژانس اقامت طولانی (بیش از شش ساعت) را تجربه کرده بودند. بیماران با سن کمتر از ۳۰ سال، وضعیت وخیم تر در بدو مراجعه (سطح تریاژ دو)، بستری شده در سرویس جراحی یا چند سرویسی و مراجعه کننده در روزهای تعطیل اقامت طولانی تری را در بخش اورژانس داشتند. از بین علل اصلی مورد بررسی در این مطالعه طولانی شدن زمان مشاوره ها و منوط شدن تعیین تکلیف بیماران به انجام یک اقدام درمانی توسط سرویس دیگر از شایع ترین علل اقامت طولانی در بخش اورژانس بودند. این در حالی است که عوامل دیگری چون عدم هماهنگی بین بخش و اورژانس در انتقال بیمار، تاخیر در اطلاع به رزیدنت سرویس مربوطه و تاخیر در ورود نمونه به آزمایشگاه جزء ناچیزی از علل اقامت طولانی مدت بیماران در بخش اورژانس را به خود اختصاص داده بودند. یافته های مطالعه حاضر در زمینه تاثیر سن بر طولانی تر شدن زمان اقامت بیماران در تضاد با نتایج مطالعه کاوانو و همکارانش بود که نشان دادند زمان ویزیت بیماران مسن تر طولانی تر است و این امر تاثیر مستقیمی در ازدحام بخش اورژانس دارد [۱۱]. دلیل این امر را شاید بتوان به خاطر توجه بیشتر پرسنل این بخش به بیماران مسن تر و

**سهام نویسندگان:**

تمامی نویسندگان مقاله حاضر چهار شرط لازم مصوب کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی جهت اخذ شرایط نویسندگی را دارا می باشند.

**تضاد منافع:**

بدینوسیله نویسندگان تصریح می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

**منابع مالی:**

هیچ گونه کمک مالی برای انجام این پروژه دریافت نشده است.

**منابع:**

1. SoRelle, R., The witching hour: overcrowded emergency departments. *Emerg Med News* 1992. 21: p. 40-1.
2. Andrulis, D.P., et al., Emergency departments and crowding in United States teaching hospitals. *Ann Emerg Med*, 1991. 20(9): p. 980-6.
3. McCabe, J.B., Emergency department overcrowding: a national crisis. *Acad Med*, 2001. 76(7): p. 672-4.
4. Orenstein, J.B., in Overcrowded emergency rooms are in critical condition. 2001. p. B7.
5. JABBARI, A., et al., Emergency Department Waiting Time at Alzahra Hospital. *HEALTH INFORMATION MANAGEMENT*, 2011. 8(4): p. 500-11.
6. Avila, J., Interview: Emergency Room Overcrowding. NBC, 2001: p. 46-52.
7. Derlet, R.W. and J.R. Richards, Overcrowding in the nation's emergency departments: complex causes and disturbing effects. *Ann Emerg Med*, 2000. 35(1): p. 63-8.
8. Eisenberg, D., Critical condition. *Time*, 2000: p. 52-4.
9. Topacoglu, H., et al., Analysis of factors affecting satisfaction in the emergency department: a survey of 1019 patients. *Adv Ther*,

در بخش اورژانس تجربه میکنند. همچنین طولانی شدن زمان مشاوره ها و منوط شدن تعیین تکلیف بیماران به انجام یک اقدام درمانی توسط سرویس دیگر از شایع ترین علل اقامت طولانی بیماران در بخش اورژانس به نظر میرسند.

**تقدیر و تشکر:**

این مقاله برگرفته از پایان نامه مریم نصری برای اخذ دکترای حرفه ای پزشکی از دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می باشد. بدین وسیله از تمامی عزیزان و همچنین حوزه معاونت پژوهشی دانشکده پزشکی که در اجرای این طرح پژوهشی نهایت مساعدت و همکاری خود را مبذول داشته اند سپاسگزاری می نمایم.

2004. 21(6): p. 380-88.

10. Carol, J.D., C.A. Lucas, and V.C. Buie, 2006 National Hospital Discharge Survey. *National Health Statistics Reports (NHSR)*, 2008. 30: p. 1-20.

11. Kawano, T., et al., Direct relationship between aging and overcrowding in the ED, and a calculation formula for demand projection: a cross-sectional study. *Emerg Med J*, 2014. 31(1): p. 19-23.

12. Hoot, N.R. and D. Aronsky, Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med*, 2008. 52(2): p. 126-36.

13. Ay, D., M. Akkas, and B. Sivri, Patient population and factors determining length of stay in adult ED of a Turkish University Medical Center. *Am J Emerg Med*, 2010. 28(3): p. 325-30.

14. Forster, A.J., et al., The effect of hospital occupancy on emergency department length of stay and patient disposition. *Acad Emerg Med*, 2003. 10(2): p. 127-33.

15. Lo, S.M., et al., Effectiveness of Emergency Medicine Wards in reducing length of stay and overcrowding in emergency departments. *Int Emerg Nurs*, 2014. 22(2): p. 116-20

## ORIGINAL ARTICLE

**Causes of Prolonged Length of Stay for Patients Referred to the Emergency Department; a Cross-Sectional Study**

Mohammad Nasr-Esfahani, Mehrdad Esmailian\*, Maryam Nasri

Department of Emergency Medicine, Al-Zahra Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**\*Corresponding author:**Mehrdad Esmailian; Department of Emergency Medicine, Al-Zahra Hospital, Soffeh Blvd, Isfahan, Iran.  
Tel: 00989133277884; Email: mehrdad13972@yahoo.com**Abstract:**

**Introduction:** Prolonged length of stay and failure to timely disposition of patients in the emergency department (ED) lead to negative impact on the quality of service presentation, increasing dissatisfaction, and finally violence. Therefore, assessing the causes of prolonged length of stay for patients in this ward and presenting some applicable solutions against it, can significantly help improving the quality of services and more satisfaction of patients. The present study was designed with the aim of evaluating the causes of prolonged length of stay for patients in the ED. **Methods:** In a cross-sectional study, the causes of prolonged length of stay for admitted patients were assessed in the ED of Alzahra Hospital, Esfahan, Iran, during the fall 2010. A checklist was prepared with 11 cases included: age, gender, triage level, the time of receiving admission code and discharging from ED, the chief complaint of patient, hospitalization and discharge services, date of hospitalization, and the outcome for all patients. The lack of available bed in the ward, request for doing tests and unnecessary consultations, delay in entering the samples to the laboratory, delay in visit and disposition of patients by senior resident on duty, need to therapeutic proceedings by another service, delay in informing the resident of the related service, lack of coordination between the other wards and ED for patient's transportation, and financial inability of the patient were considered as the probable causes of prolonged length of stay. Finally, gathered data was analyzed by using SPSS version 18.

**Results:** 95 (18.8%) patients had prolonged ED length of stay (>6 hours) with the hospitalization mean of  $10.4 \pm 5.5$  hours. Prolonged length of stay cases were significantly higher in patients under 30 years old ( $p=0.0001$ ), in weekends ( $p=0.05$ ), and second level triage ( $p=0.01$ ). The most mean of prolonged length of stay were related to the surgery service with  $20.0 \pm 21.2$  hours, multi-service hospitalization with  $16.7 \pm 12.1$ , neurosurgery with  $15.6 \pm 15.1$ , internal with  $14.2 \pm 16.1$ , orthopedic with  $13.09 \pm 5.7$ , infectious with  $13.4 \pm 13.1$ , and neurology with  $6.7 \pm 3.0$  ( $p=0/001$ ). The most common causes of prolonged length of stay for patients were related to prolonged consultation time, need to a therapeutic performance by another service, lack of available bed in other ward, and delay in disposition of patients by other services ( $p=0.03$ ).

**Conclusion:** Based on results of the present study, patients younger than 30 years, hospitalized in surgery services, multi-service, neurosurgery, internal, and hospitalized in weekend days had significantly higher prolonged length of stay in the ED. Also, increasing the consultations' time and disposition of patients following performance of a therapeutic proceeding by another service are other reasons of the prolonged length of stay for ED patients.

**Keywords:** Length of stay; patient satisfaction; emergency department; quality of health services; hospitalization

**Cite this article as:** Mohammad Nasr-Esfahani, Mehrdad Esmailian, Maryam Nasri. Causes of Prolonged Length of Stay for Patients Referred to the Emergency Department; a Cross-Sectional Study. 2014;1(1):45-49