

## مقاله اصیل

## علل بستری مجدد در بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس؛ یک مطالعه

## مقطعی

حمید کریمان<sup>۱</sup>، علی شهرامی<sup>۱</sup>، سعیده نیک انجام<sup>۱\*</sup>

۱. دپارتمان طب اورژانس، بیمارستان امام حسین، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: سعیده نیک انجام؛ تهران، میدان امام حسین، خیابان شهید مدنی، بیمارستان امام حسین (ع)، بخش اورژانس. تلفن: ۰۹۸۹۱۲۲۵۶۱۸۹۹. پست الکترونیک: eng.saeedeh@gmail.com

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: فروردین ۱۳۹۹

## خلاصه:

**مقدمه:** بستری مجدد به عنوان پذیرش دوباره در بیمارستان در یک دوره زمانی خاص با یا بدون برنامه جراحی یا دارویی قبلی تعریف می شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی علل بستری مجدد بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس طراحی شده است. **روش کار:** این مطالعه مقطعی گذشته نگر بر روی بیماران بستری مجدد مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین (ع)، تهران، ایران، طی سال ۱۳۹۸ و به روش نمونه گیری تصادفی انجام شده است. **یافته ها:** ۲۴۰ مورد با میانگین سنی  $20/84 \pm 50/47$  سال مورد بررسی قرار گرفتند (۵۹/۶ درصد مرد، ۸۲/۹ درصد متاهل). ۶۰/۴ درصد بیماران مدت زمان بستری کمتر از یک روز، ۲۲/۵ درصد بین ۱ تا ۵ روز، ۷/۵ درصد بین ۵ تا ۱۰ روز، و ۹/۶ درصد بالای ۱۰ روز داشتند. ۶۱/۷ درصد دارای سابقه بیماری خاص، که اکثر آن ها (۲۳ درصد) دارای سابقه بیماری قلبی و ۳۸/۳ درصد بدون سابقه بیماری بودند. شایعترین علل بستری مجدد به ترتیب عود مجدد بیماری (۲۱/۷)، پایدار ماندن درد (۱۷/۹ درصد) و تشخیص ناصحیح (۵/۸ درصد) بود. بین سن ( $P = 0/26$ )، جنس ( $P = 0/24$ )، میزان تحصیلات ( $P = 0/26$ )، وابستگی به مواد مخدر ( $P = 0/77$ )، ساعت ترخیص بیماران در مراجعه اول ( $P = 0/55$ ) و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود نداشت. در حالی که بین نحوه ترخیص بیماران در مراجعه اول و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود داشت ( $P = 0/02$ ). **نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شایعترین علل بستری مجدد به ترتیب عود مجدد بیماری، پایدار ماندن درد و تشخیص ناصحیح بودند. بیشتر بیماران را مردان متاهل در بازه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال و بدون تحصیلات دانشگاهی تشکیل می دادند ارتباط معنی داری بین نحوه ترخیص در مراجعه اول و علت بستری مجدد یافت شد.

**واژگان کلیدی:** بستری مجدد؛ بخش اورژانس؛ مراجعه مجدد؛ شلوغی اورژانس

## مقدمه:

بیمارستان ها مهمترین نهاد در زمینه ارائه خدمات بهداشتی و درمانی می باشند [۱] و به طور سنتی بزرگترین بخش سرمایه های قابل دسترسی مراقبت های بهداشتی را دریافت می کنند، بنابراین باید ترتیبی اتخاذ شود که نیاز بیماران به بستری شدن در بیمارستان کاهش یابد [۲]. بستری مجدد به عنوان پذیرش دوباره در بیمارستان در یک دوره زمانی خاص با یا بدون برنامه جراحی یا دارویی قبلی تعریف می شود [۳] و به عنوان یک ابزار کلیدی جهت ارزیابی سیستم مراقبت های بهداشتی است. مرور علت های بستری مجدد فرصتی جهت ارزیابی مشکلات خدماتی و برنامه ترخیص بیماران فراهم می کند [۴]. بستری مجدد تاثیر منفی اقتصادی، اجتماعی و انسانی قابل توجهی روی جامعه و دولت ها دارد [۵] و همچنین می تواند تاثیر منفی روی هزینه های سلامت بیماران داشته باشد [۶، ۷]. بنابراین پیشگیری از بستری مجدد تاثیر بسیار زیادی بر روی کیفیت زندگی بیمار و هزینه ها در سیستم بهداشتی و درمانی دارد [۸].

از طرفی دیگر ژرف نگری بر عوامل مرتبط با بستری مجدد ضمن شناسایی نیازهای برآورده نشده ی درمانی، آموزشی و روانشناختی بیماران، کاهش میزان بستری مجدد آنان را به دنبال خواهد داشت [۹]. با بررسی و پیشبینی عوامل مرتبط با بستری مجدد از قبیل اولویت بندی کردن مراقبت های پرستاری، تخصیص مراقبت بیشتر برای بیمارانی که در معرض خطر بستری مجدد هستند، تشخیص زودهنگام عوارض ناشی از بیماری ها و پروسیجرهای انجام شده، ارزیابی درمان های جدید، تعدیل نیروی انسانی، بررسی میزان اشغال تخت های بیمارستانی، مصرف بهینه منابع و ارتقاء بهبود کیفیت خدمات پرستاری و پزشکی می توان پیامدهای ناشی از بستری مجدد در بیماران را بهبود بخشید [۱۰]. این در حالی است که با وجود اینکه سهم قابل توجهی از موارد بستری مجدد قابل پیشگیری عنوان شده است [۱۱، ۱۲]، ولی توافق کلی درباره عوامل بستری مجدد وجود ندارد [۱۱]. اگرچه سیاست های مراقبت بهداشتی جهت کاهش میزان بستری مجدد در کشورهای پیشرفته مانند دانمارک، انگلیس، آلمان و ایالات متحده آمریکا پیامد های خوبی داشته اند [۱۳] ولی در آسیا اطلاعات کمی درباره عوامل

**یافته‌ها:**

۲۴۰ مورد با میانگین سنی  $20/84 \pm 50/47$  سال که همه مراجعه مجدد به بخش اورژانس داشتند مورد بررسی قرار گرفتند (۵۹/۶ درصد مرد، ۸۲/۹ درصد متاهل). جدول شماره یک اطلاعات پایه بیماران مورد بررسی را به تصویر کشیده است. ۶۰/۴ درصد بیماران مدت زمان بستری کمتر از یک روز، ۲۲/۵ درصد بین ۱ تا ۵ روز، ۷/۵ درصد بین ۵ تا ۱۰ روز، و ۹/۶ درصد بالای ۱۰ روز داشتند. ۶۱/۷ درصد دارای سابقه بیماری خاص، که اکثر آن‌ها (۲۳ درصد) دارای سابقه بیماری قلبی و ۳۸/۳ درصد بدون سابقه بیماری بودند. علت بستری مجدد بیماران به ترتیب فراوانی در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. شایعترین علت بستری مجدد به ترتیب پایدار ماندن عود مجدد بیماری (۲۱/۷)، درد (۱۷/۹ درصد) و تشخیص ناصحیح (۵/۸ درصد) بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین سن ( $p = 0/26$ )، جنس ( $p = 0/24$ )، میزان تحصیلات ( $p = 0/26$ )، وابستگی به مواد مخدر ( $p = 0/77$ )، ساعت ترخیص بیماران در مراجعه اول ( $p = 0/55$ ) و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود نداشت. در حالی که بین نحوه ترخیص بیماران در مراجعه اول و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود داشت ( $p = 0/02$ ).

**جدول ۱:** ویژگی‌های زمینه‌ای بیماران مورد مطالعه

متغیر	تعداد (درصد)
<b>سن</b>	
زیر ۳۰ سال	۴۶ (۱۹/۲)
۳۰ - ۶۰ سال	۱۰۴ (۴۳/۳)
بالای ۶۰ سال	۹۰ (۳۶/۷)
<b>جنس</b>	
مرد	۱۴۳ (۵۹/۶)
زن	۹۷ (۴۰/۴)
<b>وضعیت تاهل</b>	
متاهل	۱۹۹ (۸۲/۹)
مجرد	۴۱ (۱۷/۱)
<b>محل سکونت</b>	
تهران	۱۷۱ (۷۱/۳)
حومه	۶۹ (۲۸/۷)
<b>تحصیلات</b>	
غیر دانشگاهی	۱۵۳ (۶۳/۸)
دانشگاهی	۸۷ (۳۶/۲)
<b>بیمه</b>	
سلامت	۵۷ (۲۳/۸)

پیشگیری کننده بستری مجدد در دسترس می‌باشد [۱۴]. با توجه به موارد فوق، مطالعه حاضر با هدف بررسی علل بستری مجدد بیماران مراجعه کننده به بخش اورژانس طراحی شده است.

**روش کار:****طراحی مطالعه**

در این مطالعه مقطعی گذشته نگر کلیه بیماران که پس از ترخیص مجبور به مراجعه مجدد به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین (ع)، تهران، ایران، طی مدت ۴ ماه از شهریور تا آذر ۱۳۹۸ شده بودند به روش نمونه‌گیری تصادفی و در دسترس انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی رسید (کد اخلاق: IR.SBMU.MSP.REC.1397.311). محققین در طول مطالعه متعهد به رعایت اصول اخلاقی معاهده هلسینکی بودند.

**شرکت کنندگان**

بیمارانی که بیش از یک بار در طول ۴ ماه و در عرض کمتر از ۳۰ روز مجدداً بستری شده بودند مطالعه شدند. مراجعه مجدد در این مطالعه به معنی پذیرش مجدد بیمار در مدت زمان کمتر از ۳۰ روز از ترخیص کامل از بیمارستان بود. در صورت مشخص نبودن علت بستری مجدد یا مخدوش بودن اطلاعات پرونده، موارد از مطالعه حذف شدند.

**جمع آوری اطلاعات**

برای گردآوری داده از پرسشنامه محقق ساخته که شامل مشخصات دموگرافیک و سوالات مربوط به علت های بستری مجدد بوده است که روایی آن از طریق اظهار نظر ۱۰ نفر از اساتید طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تایید شده بود، استفاده شد. ضمن انتخاب نمونه‌ها پس از هماهنگی با واحد اسناد پزشکی بیمارستان و با استفاده از سیستم HIS (health information system) و مراجعه به پرونده بالینی بیماران، اطلاعات مد نظر استخراج و توسط رزیدنت ارشد طب اورژانس در پرسشنامه ثبت گردید.

**آنالیز آماری**

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد. برای گزارش یافته‌ها از میانگین  $\pm$  انحراف معیار یا فراوانی و درصد استفاده شد. برای مقایسه از آزمون تی تست یا دقیق فیشر و مربع کای استفاده شد.

مطالعه قاسم پور و همکاران نشان داد که بیماران با بستری مجدد مراجعه کننده به بخش مسمومین بیمارستان لقمان حکیم میانگین سنی ۳۲ سال داشته اند [۱۶] در حالی که مطالعه عرب و همکاران نشان داد که بیماران با گروه سنی بالای ۶۰ سال بیشتر از سایر گروه ها بستری مجدد داشته اند [۱]. گریمندر و همکارانش نیز در یافته های خود نشان دادند بیمارانی که مجدداً به بیمارستان مراجعه می کنند بیشتر در گروه سنی بالای ۷۰ سال قرار دارند [۱۷].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین مشخصات دموگرافیک و علت بستری مجدد بیماران ارتباط معناداری وجود نداشت. صادقی افخم و همکارانش عنوان کردند که بین سن، جنس، میزان تحصیلات و تاهل با بستری مجدد بیمار پس از عمل جراحی قلب باز ارتباط معناداری وجود ندارد [۱۸]. مطالعه حیدری و همکاران نشان داد که مشخصات دموگرافیک با بستری مجدد در ارتباط هستند [۱۹]. همچنین مطالعه سجادی و همکاران ارتباط معنی دار بین سن و میزان تحصیلات بیماران با مراجعه مجدد را نشان دادند [۲۰]. بطحانی و همکاران عنوان کردند که عوامل فردی خطر بستری مجدد در بیماران قلبی را افزایش می دهد [۲۱].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین وابستگی به مواد مخدر بیماران، ساعت ترخیص و نحوه ترخیص بیماران با علت مراجعه مجدد رابطه آماری معناداری وجود نداشت.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین دو متغیر جنس بیماران و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود نداشت که با مطالعه نیکولینی و همکاران که عنوان می کنند که جنسیت زن یک ریسک فاکتور مستقل برای بستری مجدد و مرگ بعد از عمل محسوب نمی شود [۲۲] و همچنین مطالعه آراندا و همکاران در سال ۲۰۰۹ که عنوان می کنند که بستری مجدد در ارتباط با جنسیت بیماران نمی باشد [۲۳]، همخوانی دارد. در حالی که با مطالعه حنان و همکاران که بیان می کنند جنسیت زن و نژاد با شیوع بیشتر بستری مجدد ارتباط دارد [۲۴] و همچنین مطالعه استوارت و همکاران در آمریکا که گزارش کرده اند که ارتباط معناداری بین جنسیت زن و بستری مجدد پس از عمل جراحی وجود دارد [۲۵]، در تضاد می باشد.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سابقه بیماری بیماران و علت بستری مجدد رابطه آماری معناداری وجود ندارد. سارگین و همکاران در سال ۲۰۱۶ عنوان می کنند که چاقی و دیابت از جمله ریسک فاکتور های بستری مجدد بیماران پس از عمل جراحی می باشد [۲۶] و همچنین مطالعه صادقی افخم و همکاران بیان می کنند که بین سابقه بیماری و میزان بستری مجدد رابطه معناداری وجود دارد [۱۸].

شایع ترین علت بستری مجدد بیماران عود بیماری و عدم کنترل درد بود که با مطالعه سارگین و همکاران که گزارش کرده اند شایع ترین علت بستری مجدد، عفونت می باشد [۲۶] و همچنین مطالعه صادقی افخم و همکاران که عفونت بعد از عمل را شایع ترین علت بستری مجدد عنوان می کنند [۱۸]، در تضاد می باشد.

با توجه به یافته های حاصل از مطالعه نتیجه می گیریم که مشخصات دموگرافیک بیماران از قبیل سن، جنس، وابستگی به مواد مخدر و میزان تحصیلات بیماران با علت بستری مجدد ارتباطی ندارد و عمده ترین علت موثر

تأمین اجتماعی	۸۰ (۳۳/۳)
سایر	۱۰۳ (۴۲/۹)
<b>وابستگی به مواد مخدر</b>	
وابسته	۴۲ (۱۷/۵)
غیر وابسته	۱۹۸ (۸۲/۵)
<b>سابقه بیماری</b>	
دارای سابقه بیماری خاص	۱۴۸ (۶۱/۷)
بدون سابقه بیماری	۹۲ (۳۸/۳)
<b>نحوه مراجعه</b>	
شخصی	۱۶۰ (۶۶/۷)
اورژانس ۱۱۵	۷۲ (۳۰)
سایر	۸ (۳/۳)
<b>نحوه ترخیص</b>	
پزشک	۲۱۲ (۸۸/۳)
رضایت شخصی	۲۸ (۱۱/۷)
<b>بخش بستری</b>	
اورژانس تحت نظر	۱۳۳ (۵۵/۴)
سایر بخش ها	۱۰۷ (۵۴/۶)

جدول ۲: علت بستری مجدد در بیماران مورد مطالعه

علت بستری مجدد	تعداد (درصد)
نقص درمان و پایدار ماندن درد	۴۳ (۱۷/۹)
عدم تشخیص صحیح در مراجعه اول	۱۴ (۵/۸)
عفونت محل عمل	۱۴ (۵/۸)
عود مجدد علائم بیماری	۵۲ (۲۱/۷)
عوارض بیماری و جراحی	۵۰ (۲۰/۸)

#### بحث :

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که شایعترین علت بستری مجدد به ترتیب پایدار ماندن درد و تشخیص ناصحیح بودند. ارتباط معنی داری بین نحوه ترخیص در مراجعه اول و علت بستری مجدد یافت شد. بیشتر بیماران را مردان متأهل در بازه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال و بدون تحصیلات دانشگاهی تشکیل می دادند.

بر بستری مجدد بیماران، نحوه ترخیص بیماران است که به صورت رضایت شخصی و یا تشخیص نادرست، نقص درمان و یا خطاهای پزشکی حین ترخیص توسط پزشک می باشد. به نظر می رسد با بهبود کنترل درد و توصیه به بیماران برای ادامه درمان در منزل و همچنین دقت در تشخیص های اولیه بتوان تا حدودی جلوی موارد بستری مجدد را گرفت.

#### تقدیر و تشکر:

بدین وسیله از همکاری صمیمانه کلیه مسئولین محترم بیمارستان امام حسین (ع)، پرسنل اسناد پزشکی و همه مسئولین محترم دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران کمال تشکر و قدر دانی به عمل می آید.

#### سهم نویسندگان:

تمامی نویسندگان معیارهای استاندارد نویسندگی بر اساس پیشنهادات کمیته بین المللی ناشران مجلات پزشکی را دارا بودند.

#### 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 نشد.

#### محدودیت ها:

تمامی محدودیت های مترتب بر مطالعات مقطعی گذشته نگر از جمله محدودیت های مطالعه حاضر بودند.

#### نتیجه گیری:

نتایج پژوهش حاضر نشان داد کهشایعترین علل بستری مجدد به ترتیب پایدار ماندن درد و تشخیص ناصحیح بودند. بیشتر بیماران را مردان متأهل در بازه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال و بدون تحصیلات دانشگاهی تشکیل می دادند ارتباط معنی داری بین نحوه ترخیص در مراجعه اول و علت بستری مجدد یافت شد.

#### منابع:

- advantages and limitations. Archives of internal medicine 2000; 160(8):1074-1081.
۱۰. Linton S., Grant C., Pellegrini J., Davidson A., The development of a clinical markers score to predict readmission to paediatric intensive care. Intensive and critical care nursing 2009; 25(6):283-293.
  ۱۱. Taheri T., Assessing the reasons of re admission in Tabriz Medical University Hospitals and proposing an administrative pattern. journal of tabriz university of medical science 2000.[Persian]
  ۱۲. Tavalae A., Sh A., Karimi A., A descriptive Study of psychological rehospitalization in Baghiatalah and Noorafshar hospitals. Tebe Nezami 2005; 7(2):161-166.[Persian]
  ۱۳. Kristensen S.R., Bech M., Quentin W., A roadmap for comparing readmission policies with application to Denmark, England, Germany and the United States. Health policy 2015; 119(3):264-273.
  ۱۴. Shyu Y.-I.L., Chen M.-C., Lee H.-C., Caregiver's needs as predictors of hospital readmission for the elderly in Taiwan. Social science & medicine 2004; 58(7):1395-1403.
  ۱۵. Kansagara D., Englander H., Salanitro A., Kagen D., Theobald C., Freeman M., et al., Risk prediction models for hospital readmission: a systematic review. Jama 2011; 306(15):1688-1698.
  ۱۶. Ghasemipoor R., Nasirepoor A., hosseini H., Assessment of readmission in poisoned wards of Loghman Hakim Hospital in Tehran. Journal of Alborze University of Medical Science 2016; 5(1):8 - 12.[Persian]
  ۱۷. Singh G., McCormack D., Roberts D.R., Readmission and overstay after day case nasal
  ۱. Arab M., Eskandari Z., Rahimi A., Abolghasem Pour R., Dargahi H., Reasons for patients' readmission in Tehran University of Medical Sciences Hospitals. Journal of hospital. 2010; 9(2):47-55.[Persian]
  ۲. Dobkin C., Finkelstein A., Kluender R., Notowidigdo M., The economic consequences of hospital admissions. Am Econ Rev 2018; 108(2):308-352.
  ۳. Stone J.L., Hoffman G., Medicare hospital readmissions: issues, policy options and PPACA. 2010: Congressional Research Service Washington, DC.
  ۴. Amin N., Divatia J., Agarwal V., Kulkarni A., Readmissions in a surgical intensive care unit: patient characteristics and outcome. Indian Journal of Critical Care Medicine 2003; 7(1):14-20.
  ۵. Tabibi S.-J., Tourani S., Sadeghi M., Ebrahimi P., Factors involved in further reference of patients to the surgery wards of general teaching hospital. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2002; 6(1):42-48.[Persian]
  ۶. Felix H.C., Seaberg B., Bursac Z., Thostenson J., Stewart M.K., Why do patients keep coming back? Results of a readmitted patient survey. Social work in health care 2015; 54(1):1-15.
  ۷. Hamner J.B., Ellison K.J., Predictors of hospital readmission after discharge in patients with congestive heart failure. Heart & lung 2005; 34(4):231-239.
  ۸. Hansen L.O., Young R.S., Hinami K., Leung A., Williams M.V., Interventions to reduce 30-day rehospitalization: a systematic review. Annals of internal medicine 2011; 155(8):520-528.
  ۹. Benbassat J., Taragin M., Hospital readmissions as a measure of quality of health care:

- surgery. *BMC Ear, Nose and Throat Disorders* 2004; 22(4): 2-9
۱۸. Sadeghiafkham M., Ghafoori F., Mardi A., Refahi S., Factors Affecting Readmission in Patients Undergoing Coronary Artery bypasses Surgery at Tehran Heart Center. *Journal of Ilam University of Medical Science* 2019; 26(5):154-161.[Persian]
۱۹. Heydari A., Ziaee E.S., Ebrahimzade S., The frequency of rehospitalization and its contributing factors in patient with cardiovascular diseases hospitalized in selected hospitals in Mashhad in 2010. *The Horizon of Medical Sciences* 2011; 17(2):65-71.[Persian]
۲۰. Sadjadi S., Alimohammadzadeh K., Hosseini S., ASSESSMENT OF PREVALENCE OF READMISSION IN ADMITTED WARD OF TEHRAN OIL COMPANY'S HOSPITAL IN 2016. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac* 2018; 16(1):1-11.[Persian]
۲۱. Bathaei S., Ashktorab T., Zohari Anbuhi S., Alavi Majd H., Ezati J., Personal factors contributing to readmission of patients with congestive heart failure. *J Crit Care Nurs* 2009; 2(3):109-12.[Persian]
۲۲. Nicolini F., Vezzani A., Fortuna D., Contini G.A., Pacini D., Gabbieri D., et al., Gender differences in outcomes following isolated coronary artery bypass grafting: long-term results. *Journal of cardiothoracic surgery* 2016; 11(1):144.
۲۳. Aranda Jr J.M., Johnson J.W., Conti J.B., Current trends in heart failure readmission rates: analysis of Medicare data. *Clinical Cardiology: An International Indexed and Peer-Reviewed Journal for Advances in the Treatment of Cardiovascular Disease* 2009; 32(1):47-52.
۲۴. Hannan E.L., Racz M.J., Walford G., Ryan T.J., Isom O.W., Bennett E., et al., Predictors of readmission for complications of coronary artery bypass graft surgery. *Jama* 2003; 290(6):773-780.
۲۵. Stewart R.D., Campos C.T., Jennings B., Lollis S.S., Levitsky S., Lahey S.J., Predictors of 30-day hospital readmission after coronary artery bypass. *The Annals of thoracic surgery* 2000; 70(1): 169 - 174 doi.org/10.1016/S0003-4975(00)013862.
۲۶. Sargin M., Tatlisu M.A., Mete M.T., Selcuk N., Bayer S., Akansel S., et al., Stent versus bypass: The reasons and risk factors for early readmission to hospital after myocardial revascularization. *Northern clinics of Istanbul* 2016; 3(1). doi: 10.14744/nci.2016.43434.

## ORIGINAL ARTICLE

## Causes of Readmission to Emergency Department; a Cross-sectional Study

Hamid Kariman<sup>1</sup>, Ali Shahrami<sup>1</sup>, Saeedeh Nikanjam<sup>1\*</sup>

1. Department of Emergency Medicine, Imam Hossein Hospital, Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

\*Corresponding author: Saeedeh Nikanjam; Department of Emergency Medicine, Imam Hossein Hospital, Shahid Madani Street, Imam Hossein Square, Tehran, Iran. Tel: 00989122561899, Email: eng.saeedeh@gmail.com

## Abstract

**Introduction:** Readmission is defined as a patient being admitted to the hospital again within a specific period, with or without previous surgery or medication program. The current study was designed with the purpose of assessing causes of readmission to emergency department. **Methods:** This study is a retrospective cross-sectional study that was performed on patients who were readmitted to emergency department of Imam Hossein Hospital, Tehran, Iran, in 2019 using random sampling. **Results:** 240 cases with the mean age of  $50.47 \pm 20.84$  years were evaluated (59.6% male, 82.9% married). 60.4% of patients had a length of hospital stay less than one day, in 22.5% cases length of hospital stay was between 1 and 5 days, in 7.5% between it was 5 and 10 days, and in 9.6% cases it was more than 10 days. 61.7% had a history of special diseases, most of them (23%) had a history of heart disease and 38.3% had no history of disease. The most common causes of readmission were recurrence of disease (21.7%), persistence of pain (17.9%) and incorrect diagnosis (5.8%). There was no statistically significant relationship between age ( $p = 0.26$ ), sex ( $p = 0.24$ ), level of education ( $p = 0.26$ ), drug addiction ( $p = 0.77$ ), or time of discharge in the first visit ( $p = 0.55$ ) and cause of readmission. However, there was a significant relationship between type of discharge (with physician's opinion/against medical advice) in the first visit and the reason for readmission ( $p = 0.02$ ). **Conclusion:** The Results showed that the most common causes of readmission were recurrence of disease, persistence of pain and incorrect diagnosis, respectively. Most of the patients were married men between the ages of 30 and 60 years without college education. There was a significant relationship between the type of discharge in the first visit and the cause of readmission.

**Key words:** Patient readmission; emergency service, hospital; Re-visit; Overcrowding