بررسی مدت زمان انتظار بیماران ترومایی وعلل مرتبط با آن در مراجعه کنندگان به اورژانس یک بیمارستان دانشگاهی

مریم مدی نشاط[1*]، قدرت اله روشنایی[2]، بهروز عظیمی[3]، اکرم نیکنام[3]

۱. گروه پرستاری، دانشکده پرستاری بجنورد،مرکز تحقیقات اعتیاد و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران
۲. مرکز تحقیقات مدل‌سازی بیماریهای غیرواگیر،گروه آمارزیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت،دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، همدان، ایران
۳. بیمارستان بعثت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

نشریه پایش
سال چهاردهم شماره دوم، فروردین ـ اردیبهشت ۱۳۹۴ صص ۱۶۵-۱۵۵
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۳/۱/۱۷
[انتشار الکترونیک پیش از انتشار- ۱۱بهمن ۹۳]

چکیده

یکی از مهمترین شاخص‌هایی که در ارزیابی مراکز اورژانس به‌کار گرفته می‌شود زمان انتظار بیماران برای دریافت خدمات تشخیصی و درمانی است. لذا این پژوهش به منظور تعیین مدت زمان انتظار بیماران ترومایی وعلل مرتبط با آن در مراجعه‌کنندگان به اورژانس بیمارستان بعثت همدان در سال ۱۳۸۹ انجام شد. در این مطالعه مقطعی تحلیلی۳۹۱ بیمار ترومایی مراجعه‌کننده به اورژانس به روش نمونه‌گیری آسان با استفاده چک لیست ساخته شده براساس فرم استاندارد زمان‌سنجی "گردش کار خدمات اورژانس" وزارت بهداشت ودرمان و آموزش پزشکی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه وتحلیل قرارگرفت. براساس نتایج ۷۹/۵ درصد مراجعه‌کنندگان ترومایی در شیفت عصر و بیش از نیمی از آنها خودشان مراجعه کرده بودند. میانگین زمان انتظار مراجعه‌کنندگان تا ویزیت پزشک عمومی ۳/۹ دقیقه، تا ویزیت دستیار ۷۷/۱دقیقه، تا ویزیت اینترن ۸۸/۹ دقیقه و زمان تاخیر برای انجام اولین مشاوره ۳۵ دقیقه بود. ۳۵ درصد از عوامل بیمارستانی تاثیرگذار بر تاخیر در دریافت خدمت مربوط به کمبود تابلوهای راهنما در بیمارستان و ۴۷/۳ درصد مربوط به کمبود تعداد پرسنل جهت انجام خدمات و ۳۳ درصد مربوط به بی‌قراری بیمار بود. مدت زمان انتظار مراجعه‌کنندگان ترومایی بیش از استانداردها بود. بیشترین مراحل وقت‌گیر در گردش کار اورژانس مربوط به تشخیص نهایی و بیماران نیازمند به چند خدمات مراقبتی و درمانی و تاخیر در پاسخ به مشاوره‌های ارتوپدی است. حضور متخصصان طب اورژانس، کلینیک ارتوپدی و ارتقای تریاژ در بخش اورژانس جهت کاهش مدت زمان انتظار بیماران ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه: زمان انتظار، تروما، بخش اورژانس

* نویسنده پاسخگو: بجنورد، خیابان شهریار، ضلع جنوبی بیمارستان امام علی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری
تلفن: ۰۵۸۴۲۲۹۷۰۹۶
Email: neshat_maryam.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

مقدمه

انتظار طولانی جهت دریافت خدمات درمانی و مراقبتی مشکلی بسیار شایع در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های سرتاسر دنیا است. منظوراز انتظار، طول مدت زمانی است که مراجعه‌کنندگان در اورژانس سپری می‌کنند. انتظار طولانی امنیت بیمار را به خطر می‌اندازد و پیامدهای سوئی بهمراه دارد، به طوری‌که کیفیت مراقبت را تحت تاثیر قرار داده، رضایت‌مندی بیماران را کاهش می‌دهد و تعداد بیمارانی را که بیمارستان را پیش از ویزیت ترک می‌کنند افزایش خواهد داد. طولانی شدن زمان اقامت بیماران در اورژانس باعث اشغال تخت و صرف وقت پرسنل شده، بر نحوه پذیرش بیماران جدید اثرات منفی دارد و ازدحام بیماران را بهمراه می‌آورد. این امر می‌تواند باعث شود که بیماران جدید و افرادی که قبلاً پذیرش شده اند، مراقبت کافی دریافت نکنند. در سال ۲۰۰۴ مدت زمان انتظار بیماران در اورژانس‌های لوس‌آنجلس۳ ساعت گزارش شد، با این وجود تقریبا ۱۰ میلیون نفر(۹/۷ درصد بیماران) بیش از ۶ ساعت در اورژانس در انتظار دریافت خدمات درمانی بودند. در سال ۲۰۰۶ میانگین زمان انتظار در اورژانس‌های ایالات متحده ۳۷ دقیقه بوده در حالی‌که بر طبق استانداردها مدت اقامت باید ۱۵ دقیقه باشد. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که میانگین زمان انتظار برای بیماران مبتلا به بیماری‌های حاد خطرناک افزایش یافته است[۳-۱]. برادلی و هورویتز[۴] در مطالعه اورژانسهای ایالات متحده از ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶ نشان دادند که درصد بیمارانی که طبق زمان‌بندی تریاژ توسط پزشک ویزیت شده‌اند از ۸۰ درصد در سال ۱۹۹۷ به ۷۵ درصد در سال ۲۰۰۶ رسیده است؛ به طوری‌که با شیب ثابت بطور متوسط در هر سال ۸ درصد از تعداد این بیماران کاهش یافته است ولی مدت زمان انتظار از ۲۲ دقیقه به ۳۳ دقیقه رسیده است. نتایج پژوهش هولاندر و پینز[۵] در شهر فیلادلفیا نشان داد که بیش از ۵۹ درصد بیماران بعد از تریاژ و ۲۰ درصد بیماران در اتاق انتظار تاخیر در درمان داشتند و این تاخیر در تسکین درد به طور مستقیم با تعداد اتاق‌های انتظار و درجه ازدحام اورژانس مرتبط بوده است. گل‌آقایی و همکاران[۶] در مطالعه‌ای میانه مدت اقامت و زمان انتظار بیماران در بخش فوریت‌های مرکز آموزشی درمانی ولیعصر شهر اراک را ۲۲۰ دقیقه در بیماران فوری برآورد کردند که نشان دهنده طولانی بودن زمان انتظار در بیماران پذیرش شده در بخش فوریت‌ها بود. این مطالعه جهت کاهش مدت زمان انتظار بیماران در بخش اورژانس بر تریاژ بیماران تاکید کرده است. طبیبی و همکاران[۷] میانگین کلی فاصله زمانی ورود بیمار تا ویزیت پزشک را در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران ۱۳/۱ دقیقه، و میانگین فاصله زمانی اولین ویزیت تا اولین اقدام درمانی را ۱۰۵/۳ دقیقه تعیین کردند؛ که با توجه به مدت انتظار طولانی بیماران، این پژوهش بازنگری‌هایی در فرایندهای ارائه خدمت به بیمار و همچنین آموزش به ارائه‌دهندگان خدمات را ضروری دانسته است. خدمات سلامت ملی به منظور حل مشکل افزایش زمان انتظار بیماران و پیشگیری از پیامدهای سوء آن، قانون ۴ ساعت را در سال ۲۰۰۱ با هدف پایان دادن به طولانی شدن انتظار برای بررسی و درمان بیماران و افزایش کیفیت مراقبت از آن‌ها وضع کردند، اما مروری بر مطالعات تا ۲۰۰۷ نشان داد با وجود افزایش ۳۵ درصدی در مراجعه‌کنندگان به اورژانس تغییری در مرگ ومیر و فاصله زمانی اولین ویزیت بوجود نیامده است[۸]. برخی مطالعات از نرم‌افزارهای شبیه‌سازی اورژانس مانند (SixSigma) جهت بهبود وضع موجود استفاده کرده‌اند که هزینه‌ها و خطرات اجرای عملی راه‌کارها را کاهش می‌دهد، و سایر مطالعات انجام شده، افزایش نیروی انسانی، افزایش تعداد تخت، تریاژ و موارد دیگر را به‌عنوان راه حل زمان انتظار بیان کرده‌اند[۱۱-۹]. این مطالعات نشان می‌دهند که بررسی مدت زمان انتظار در اورژانس پیچیده وبسیار چالش برانگیز است اما نمی‌تواند نادیده گرفته شود زیرا به عنوان شاخصی برای ارزیابی اثربخشی اورژانس به‌کار می‌رود و یکی از مهمترین نشانگرهای وضعیت اورژانس برای بیمارانی است که ثانیه و دقایق تعیین‌کننده فاصله میان مرگ وناتوانی جدی یا زندگی مولد و مفید را سپری می‌کنند[۱۲]. تروما و آسیب بدنی دراثر مواجه حاد با انرژی خارجی مستقیم یا غیرمستقیم که از آستانه تحمل فیزیولوژیک بدن بیشتر باشد اطلاق می‌شود. در برخی موارد مانند غرق شدگی، خفگی و یخزدگی، این آسیب در اثر کاهش یکی ازعناصر حیاتی بدن روی می‌دهد. آسیب بدنی می‌تواند عمدی شامل خشونت و غیرعمدی شامل تصادفات جاده‌ای، مسمومیت، غرق شدگی، سقوط و سوختگی باشد. از جمله عوامل خطر متعدد که بر میزان مرگ و میر بیماران ترومایی اثر می‌گذارد زمانی است که بیماران در اورژانس سپری می‌کنند[۱۳]. آن دسته از بخش‌های اورژانس که خدمات کلینیکی و پاراکلینیکی جهت مراجعه‌کنندگانی که در حوادث ترافیکی و غیرترافیکی دچار تروما شده‌اند ارائه می‌دهند، باید مراقبت‌ها را به این بیماران که نیازمند توجهات خاص پزشکی و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

پرستاری هستند به موقع ارائه دهند. در بسیاری از کشورها وقتی سایر مراکز درمانی غیربیمارستانی پاسخگوی بیماران حاد و صدمه دیده نیستند، بیمارستان می‌تواند محلی امن برای اکثر بیماران باشد. اگر بیمار احساس کند که هیچ‌کس کاری برای او انجام نمی‌دهد و هیچ اتفاقی در اورژانس نمی‌افتد در این‌صورت انتظار مشکل‌ساز می‌شود. برای بیمار درحال انتظار پذیرش درک این موضوع که بیمار دیگر نسبت به او الویت دارد دشوار است. همچنین انتظار طولانی برای سالخوردگان و آن دسته از بیماران ترومایی که نمی‌توانند وضعیت خودشان را شرح دهند بسیار خطرناک است. بنابراین کاهش زمان انتظار بیماران ترومایی در اورژانس حیاتی است[۱۵-۱۴]. بررسی بعمل آمده توسط ظهور و پیله‌ورزاده[۱۶] در اورژانس بیمارستان شهید باهنر کرمان نشان داد که ۶۳ درصد مراجعه‌کنندگان به اورژانس به مشاوره با حداقل یکی از متخصصان ارتوپد، جراح، متخصص مغز و اعصاب نیاز دارند. میانگین مدت زمان انتظار برای حضور مشاوران ۶۰ دقیقه بوده که بخشی از آن مربوط به اشتغال متخصصان در سایر بخش‌ها یا بی‌توجهی آن‌ها به فراخوان دانست. فراوانی بالای تروما و شکستگی اندام‌ها در بیماران اورژانسی، وجود پزشکان عمومی ویا انترن‌ها به‌جای دستیار ارتوپد یا متخصص طب اورژانس موجب بیشترین اتلاف وقت در تشخیص و معاینه بیماران شده است. لذا بررسی زمان انتظار و عوامل مرتبط با آن به منظور حفظ امنیت بیماران وپرسنل ضروری است. براساس مشاهدات پژوهشگر متاسفانه اورژانس بیمارستان بعثت همدان نیز از طولانی شدن زمان انتظار بیماران مستثنی نبوده، افزایش شکایات بیماران، نارضایتی، شلوغی و به خطر افتادن جان بیماران را به همراه داشته است. این بیمارستان آموزشی مرکز ترومای استان همدان بوده و تمام بیماران ترومایی از سرتاسر استان خودشان یا به‌وسیله آمبولانس به این مرکز مراجعه می‌کنند. لذا این پژوهش به منظور تعیین مدت زمان انتظار بیماران ترومایی و علل مرتبط با آن در بیماران مراجعه کننده به اورژانس بعثت همدان انجام شده است.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مقطعی ـ تحلیلی است که در نیمسال دوم ۱۳۸۹ به مدت ۶ ماه انجام شد. در این پژوهش جامعه مورد مطالعه، کلیه بیماران ترومایی مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان آموزشی بعثت همدان تشکیل دادند. محیط پژوهش، اورژانس بیمارستان بعثت استان همدان (به علت مرکز تروما بودن) در نظر گرفته شد که دارای تریاژ، دو اتاق پزشک، سه اورژانس سرپائی، تحت نظر و بستری، اتاق گچ‌گیری و بخیه بود و تمام مصدومان ترومایی جهت درمان و پیگیری به این مرکز مراجعه می‌کردند. این مرکز علاوه بربیماران ترومایی، مرکز سوختگی وکودکان نیز بود. میانگین پذیرش بیمار در این اورژانس۱۶۰۰۰ بیمار سرپائی و ۳۳۰۰ بیمار بستری درماه بوده است (تقریبا ۶۰۰ نفر روزانه و۲۰۰ نفر در هرشیفت). از دلایل دیگر انتخاب این محیط در دسترس بودن نمونه‌ها بود. پژوهشگر ابتدا جهت انجام طرح، مجوز و معرفی‌نامه کتبی از دانشگاه علوم پزشکی همدان کسب نمود. وی خود را به‌طور کامل به مراجعه‌کنندگان معرفی نموده و با ارائه توضیحات در زمینه ماهیت و اهداف پژوهش و چگونگی انجام آن و نقشی که هر کدام از مراجعه‌کنندگان در پژوهش خواهند داشت، رضایت کامل آنها در زمینه شرکت در پژوهش جلب کرد. براساس مطالعات موجود[۶] در این زمینه انحراف معیار زمان انتظار برابر ۱۵۶ بود که با در نظر گرفتن خطای نوع اول $\alpha = 0.05$ و حداکثر مقدار خطای برآورد $d = ۱۵$ اندازه نمونه لازم برابر۳۹۱ بدست آمد.کلیه بیمارانی را که با توجه به تعریف تروما واجدشرایط بودند تعیین شدند. تعداد نمونه در هر شیفت متناسب با تعداد مراجعاتی که در سوابق بیمارستان موجود بود انتخاب شد. برای انتخاب تصادفی بیماران در هر یک از سه شیفت و به منظور توزیع تصادفی نمونه‌ها در زمان اجرای طرح از نمونه‌گیری آسان استفاده شد، به‌طوری که از هر ۵ نفر مراجعه‌کننده به اورژانس یک نفر به عنوان نمونه انتخاب شد و نمونه‌گیری تا زمان تکمیل اندازه نمونه ادامه یافت. جهت انجام این پژوهش چک لیستی مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک، نوع علت تروما، زمان‌های ورود بیمار به بیمارستان، اولین ویزیت پزشک، اولین اقدام درمانی، درخواست و انجام مشاوره، انجام اقدام درمانی، نوع ارجاع، تشخیص نهایی، وضعیت نهایی بیمار و عوامل موثر در دریافت خدمت (عوامل بیمارستانی، پرسنلی و عوامل مرتبط با بیمار) طراحی گردید. جهت انجام این پژوهش چک لیستی مشتمل بر۶ بخش طراحی شد که به ترتیب عبارت بودند از اطلاعات دموگرافیک ۵ سوال؛ علل آسیب وارده ۷ سوال؛ تریاژ و تعیین زمان بیماران مراجعه کننده ۹ سوال؛ ارجاع بیمار به سرویس‌ها تخصصی ۸ سوال؛ تعیین وضعیت نهایی بیمار ۹ سوال؛ عوامل موثر بر دریافت خدمات در ۳ بخش مجموعا ۱۷ سوال. این چک لیست براساس فرم استاندارد زمان‌سنجی "گردش کار خدمات اورژانس" وزارت بهداشت ودرمان و آموزش پزشکی طراحی شده بود

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

همچنین عواملی که می‌توانست بر گردش کار تاثیر بگذارد تنظیم شد.جهت کسب اعتبار علمی پرسشنامه از روش اعتبار محتوی استفاده شد. ابتدا با مطالعه کتب و مقالات جدید در ارتباط با موضوع پژوهش و استفاده از نظرات اساتید راهنما و مشاور آمار پرسشنامه‌ای تهیه وتنظیم گردیدو سپس جهت بررسی و ارزشیابی در اختیار ده نفر از اعضای هیات علمی ارتوپدی بیمارستان بعثت همدان قرار گرفت وپس از جمع‌آوری نظرات، تغییرات واصلاحات لازم به عمل آمده وچک لیستنهایی تنظیم شد. برای انجام این پژوهش از مشاهده و مصاحبه و در صورت نیاز از پرونده بیمار استفاده شد. زمان‌سنجی با توجه به هدف اختصاصی با استفاده از کرنومتر، چک لیست و پرونده بیماران صورت گرفت. ۳۹۱ چک لیست از ابتدای فرآیند غربال تا انتهای فرایند ادمیت که همان تعیین وضعیت بیمار (انتقال یا ترخیص) است تکمیل گردید. برای هر بیمار نام، نام خانوادگی، سن، جنس، شماره پرونده وتاریخ مراجعه ثبت شد. فرایند پیگیری یا گردش کار بیمار در اورژانس شامل چند قسمت بود: غربال، پذیرش، پاراکلینیک، تعیین وضعیت نهایی(ترخیص، بستری، انتقال به اتاق عمل، اعزام به سایر مراکز یا فوت، ترک بیمارستان بدون هماهنگی). همچنین سایر متغیرها شامل مشاوره با خدمات تخصصی (ارتوپدی، جراحی، نروسرجری، فک وصورت، چشم، گوش وحلق وبینی، سوختگی)؛ نحوه مراجعه بیماران (شخصی، انتقال توسط آمبولانس)؛ نوع اقدام درمانی (فوری، سریع، سرپایی، فوت شده)؛ نوبت مراجعه (صبح، عصر، شب)، زمان دریافت اولین خدمت درمانی(ویزیت پزشک، خدمات پرستاری، مشاوره تخصصی، ویزیت دستیاران) و عوامل موثر بر دریافت خدمات (عوامل بیمارستانی، پرسنلی، عوامل مرتبط با بیمار) مورد بررسی قرار گرفت. نمائی از مسیر حرکت بیماران در شکل ۱رسم شده است. از آمار توصیفی جهت تلخیص داده‌ها و برای مقایسه زمان‌های انتظار در نوبت‌های مراجعه از آزمون کروسکال والیس استفاده شده است.

یافته‌ها

براساس یافته‌های این مطالعه مسیر حرکت بیماران ترومایی از ورود به اورژانس شامل ویزیت پرستار تریاژ، حرکت به اتاق تروما، ویزیت پزشک عمومی در اتاق تروما، ویزیت پرستار دوم، مشاوره با خدمات تخصصی، ویزیت رزیدنت یا اینترن، اقدامات پاراکلینیکی، مشاوره با کشیک متخصص و تعیین وضعیت نهایی بیمار (ترخیص، بستری، انتقال به اتاق عمل، اعزام به سایر مراکز) می‌باشد (فلوچارت). جدول ۱ ویژگی‌های توصیفی بیمار ترومایی مراجعه‌کننده به اورژانس را نشان می‌دهد. از ۳۹۱ بیمار ترومایی ۵۱/۲ درصد سرویس ارجاعی در مصدومان سرویس ارتوپدی بوده است. ۹۸/۷درصد مراجعه‌کنندگان نیاز به انجام آزمایش؛ ۶۶/۸ درصد نیاز به اقدامات رادیولوژی داشتند؛ ۶/۱ درصد مراجعه‌کنندگان به سی‌تی اسکن ارجاع شدند. ۲۶/۳درصد مراجعه‌کنندگان درخواست مشاوره داشتند؛ ۲۳/۳درصد درخواست مشاوره‌ها انجام شد. ۷/۲درصد مراجعه‌کنندگان نیاز به اطلاع به اینترن یا رزیدنت داشته‌اند؛ ۲۷/۱درصد مراجعه‌کنندگان پس از انجام آتل؛ ۲/۳درصد پس از گچگیری؛ ۱۱/۳درصد پس از بخیه زدن؛ ۹/۵درصد بعد از گرفتن دستور دارویی مرخص شده‌اند. ۷/۲ درصد مراجعه‌کنندگان بستری گردیده و به اتاق عمل منتقل شدند. ۴۸/۱ درصد به بخش بستری انتقال یافتند؛ ۰/۳درصد به مراکز دیگر درمانی اعزام شده و ۰/۵درصد مصدومین مراجعه‌کنندگان بدون هماهنگی بیمارستان را ترک کردند. از بین عوامل بیمارستانی تاثیرگذار بر تاخیر در دریافت خدمت بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان بعثت۳۵ درصد مربوط به کمبود تابلوهای راهنما و۱۹/۲درصد مربوط به عدم حضور اینترن در بیمارستان بود. از عوامل پرسنلی موثر بر تاخیر در دریافت خدمت به بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس طبق نظر مراجعان، کمبود تعداد پرسنل جهت انجام خدمات و عدم حضور کشیک در بیمارستان به ترتیب با ۴۷/۳ و ۶/۱ درصد بوده است. ۲۸/۶ درصد مراجعان مشکلی در دریافت خدمت توسط پرسنل نداشته و از خدمات اورژانس راضی بودند. با توجه به نتایج، بیشترین عوامل مربوط به بیماران که باعث ایجاد تاخیر در دریافت خدمت توسط بیماران مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان بعثت شده، عدم ثبات یا بی‌قراری بیمار و عدم تهیه وسایل لازم توسط بیمار بترتیب با ۳۳ درصد و۱۱درصد بوده است. جدول ۲مقایسه مدت زمان انتظار بیماران برای ویزیت در مکان‌های مختلف نشان می‌دهد. براساس این جدول میانگین زمان انتظار ۳۶۸ بیماری که به پزشک عمومی جهت ویزیت ارجاع شده‌اند برابر ۳/۹ دقیقه بوده است که این زمان برای نوبت مراجعه صبح، عصر و شب به‌ترتیب ۵/۴ ، ۳/۵ و ۶ دقیقه بوده که تفاوت زمان انتظار در این سه نوبت مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار بوده است. میانگین زمان انتظار ۳۴ بیماری که به اینترن جهت ویزیت ارجاع شده‌اند برابر ۸۸/۹ دقیقه بوده است که این زمان برای نوبت مراجعه صبح، عصر و شب به‌ترتیب

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

۸۹/۴، ۷۲ و ۱۱۲ دقیقه بوده که تفاوت زمان انتظار در این سه نوبت مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است. طبق این جدول میانگین زمان انتظار ۲۷ بیماری که به دستیار جهت ویزیت ارجاع شده‌اند برابر ۷۷/۱ دقیقه بوده است که این زمان برای نوبت مراجعه صبح، عصر و شب به‌ترتیب ۹۱/۷ ، ۸۶/۳ و ۱۰۸/۳ دقیقه بوده که تفاوت زمان انتظار در این سه نوبت مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار نبوده است. همچنین میانگین زمان ارجاع تا برگشت از رادیولوژی برای ۲۶۲ بیمار ارجاع شده به رادیولوژی برابر ۳۳/۷ دقیقه بوده است که این زمان برای نوبت مراجعه صبح، عصر و شب به‌ترتیب ۳۳/۴، ۳۴/۱ و ۳۰/۳ دقیقه بوده که تفاوت زمان ارجاع تا برگشت از رادیولوژی در این سه نوبت مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار نبود. میانگین طول درخواست مشاوره تا انجام آن برای ۸۷ بیمار برابر ۱۵۹/۲ دقیقه بوده است که این زمان برای نوبت مراجعه صبح، عصر و شب به‌ترتیب ۱۹۲/۳، ۱۴۲/۱ و ۳۰۸/۰ دقیقه بوده که تفاوت زمان درخواست تا انجام مشاوره در این سه نوبت مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار بود. میانگین زمان انتظار ورود تا ویزیت پزشک عمومی برای بیمارانی که توسط آمبولانس، خود بیمار و همراهان به بخش اورژانس مراجعه کرده‌اند به‌ترتیب ۲/۱، ۳/۲ و ۴/۹ دقیقه بوده که تفاوت زمان انتظار در این سه نحوه مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار بوده است. میانگین طول زمان اطلاع به اینترن یا دستیار تا ویزیت اینترن یا دستیار برای بیمارانی که توسط آمبولانس، خود بیمار و همراهان به بخش اورژانس مراجعه کرده‌اند به‌ترتیب ۷۱/۲، ۶۵/۱ و ۶۰/۹ دقیقه بوده که تفاوت زمان اطلاع به اینترن یا رزیدنت تا ویزیت اینترن یا دستیار در این سه نحوه مراجعه از لحاظ آماری معنی‌دار بود. مقایسه میانگین مدت زمان انتظار جهت ویزیت پزشک، اینترن و دستیار، انجام مشاوره، رادیوگرافی، سی‌تی اسکن بر حسب عوامل بیمارستانی، عوامل پرسنلی و عوامل مربوط به بیماران که تاثیرگذار بر طول زمان انتظارهستند نشان داد که این ارتباط معنادار نبوده است.

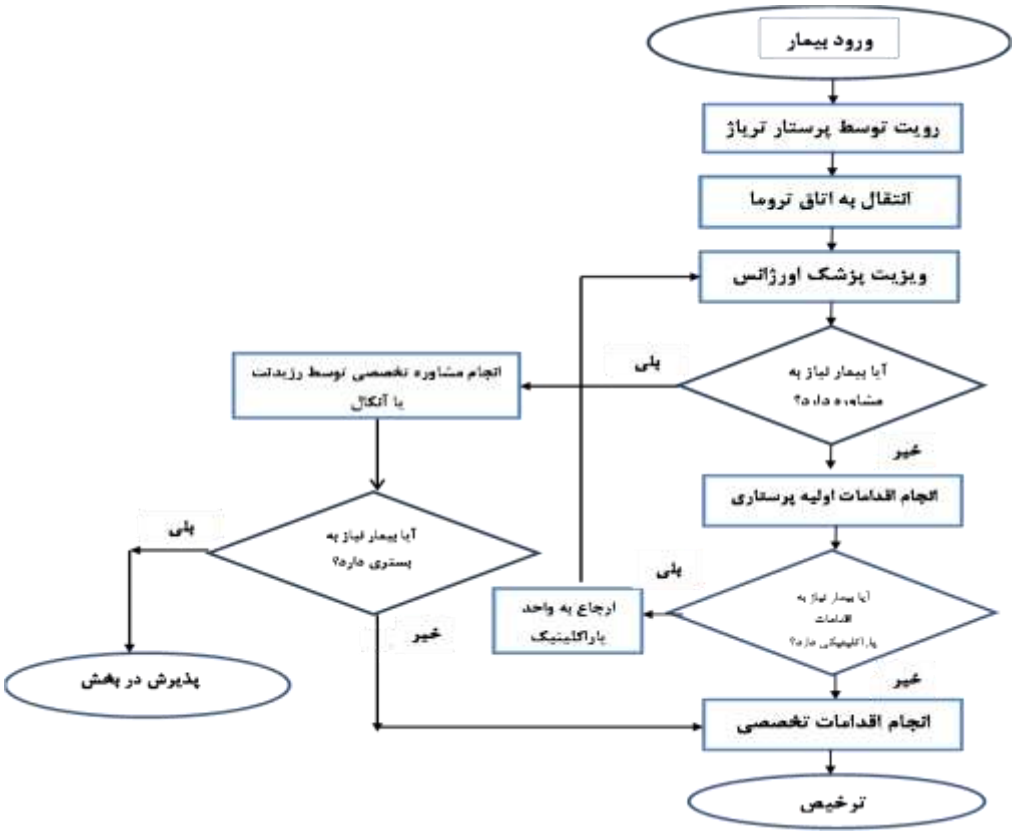
جدول ۱: ویژگیهای توصیفی بیماران مراجعه کننده به اورژانس

	تعداد(درصد)
جنس	
مرد	۲۹۵(۷۵/۴)
زن	۹۶(۲۴/۶)
سن	
کمتر از ۱۰	۶۴(۱۶/۴)
۱۱-۲۰	۸۲(۲۱/۰)
۲۱-۳۰	۱۲۰(۳۰/۷)
۳۱-۴۰	۴۹(۱۲/۵)
۴۱-۵۰	۴۵(۱۱/۵)
۵۱-۶۰	۱۶(۴/۱)
بیشتر از ۶۰	۱۵(۳/۸)
تحصیلات	
بیسواد	۲۷(۶/۹)
زیردیپلم	۱۴۸(۳۷/۹)
دیپلم	۷۳(۱۸/۷)
تحصیلات عالیه	۷ (۱/۸)
نامشخص	۱۳۶ (۳۴/۸)
وضعیت تأهل	
مجرد	۲۱۰(۵۳/۷)
متاهل	۱۸۱(۴۶/۳)
دانش‌آموز و دانشجو	۶۶ (۱۶/۹)
شغل	
کارمند	۶(۱/۵)
آزاد	۱۳۵(۳۴/۵)
خانه دار	۴۱(۱۰/۵)
سایر و نامشخص	۱۴۳(۳۶/۶)
علل آسیب وارده	
حوادث نقلیه موتوری	۱۴۷(۳۷/۶)
سقوط از ارتفاع	۱۱۳(۲۸/۹)
بریدگی با جسم تیز	۵۱(۱۳)
سوختگی	۱۳(۳/۳)
نزاع و چاقو خوردگی	۱۴(۳/۶)
سایر و نامشخص	۵۳(۱۳/۶)
نوبت مراجعه	
صبح	۵۲(۱۳/۳)
عصر	۳۱۱(۷۹/۵)
شب	۲۸(۷/۲)
نوع اقدام درمانی	
فوری	۱۷(۴/۳)
سریع	۱۵۲(۳۸/۹)
سرپایی	۱۷۱(۴۳/۷)
فوت شده	۲(۰/۵)
نامشخص	۴۹(۱۲/۵)
نحوه مراجعه	
آمبولانس	۶۳(۱۶/۱)
نیروی انتظامی	۵(۱/۳)
خود بیمار	۱۰۴(۲۶/۶)
همراهان	۱۶۲(۴۱/۴)
نامشخص	۵۷(۱۴/۶)

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

جدول ۲: مقایسه مدت زمان انتظار بیماران برای ویزیت در بخش‌های مختلف بر حسب نوبت مراجعه

	نوبت مراجعه	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	میانه	حداقل	حداکثر	مقدار احتمال
ورود تا ویزیت پزشک عمومی	صبح	۴۷	۵/۴	۸/۴	۵	۰	۴۵	۰/.۴
	عصر	۲۹۶	۳/۵	۷/۵	۵	۰	۶۰	
	شب	۲۵	۶	۱۲/۴	۵,۱	۰	۶۰	
	کل	۳۶۸	۳/۹	۸/۱	۵	۰	۶۰	
ورود تا ویزیت اینترن	صبح	۸	۸۹/۴	۵۴/۰	۷۷,۵	۳۰	۱۶۵	۰/۷۳
	عصر	۲۳	۸۶/۳	۶۶	۸۵	۵	۲۵۰	
	شب	۳	۱۰۸/۳	۵۸/۶	۸۵	۶۵	۱۷۵	
	کل	۳۴	۸۸/۹	۶۱/۴	۸۵	۵	۲۵۰	
ورود تا ویزیت رزیدنت	صبح	۳	۹۱/۷	۳۷/۵	۹۰	۵۵	۱۳۰	۰/۳۲
	عصر	۲۲	۷۲	۵۳/۸	۶۰	۸	۲۲۰	
	شب	۲	۱۱۲	۱۱/۳	۱۱۲	۱۰۴	۱۲۰	
	کل	۲۷	۷۷/۱	۵۰/۹	۶۵	۸	۲۲۰	
طول ارجاع تا برگشت از رادیولوژی	صبح	۳۰	۳۳/۴	۱۹/۳	۳۰	۰	۱۰۵	۰/۶۸
	عصر	۲۱۸	۳۴/۱	۱۵/۱	۳۰	۰	۱۰۵	
	شب	۱۴	۳۰/۳	۱۱/۵	۳۰	۰	۵۰	
	کل	۲۶۲	۳۳/۷	۱۵/۴	۳۰	۰	۱۰۵	
طول درخواست تا انجام مشاوره	صبح	۱۳	۱۹۲/۳	۱۳۸/۵	۱۸۰	۰	۴۸۰	۰/۰۳
	عصر	۶۹	۱۴۲/۱	۹۸/۹	۱۲۵	۰	۵۲۰	
	شب	۵	۳۰۸	۱۴۳/۱	۳۰۰	۰	۴۶۰	
	کل	۸۷	۱۵۹/۲	۱۱۴/۲	۱۳۰	۰	۵۲۰	



شکل۱: گردش کار پذیرش بیماران ترومایی در اورژانس

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

بحث و نتیجه‌گیری

مدت زمان انتظار یکی از شایع‌ترین شکایات بیماران مراجعه کننده به اورژانس است[۱۷]، توانایی بررسی سریع، تشخیص و درمان بیماران ترومایی در بخش اورژانس به منظور کسب نتایج مطلوب بسیار ضروری است. زمان عاملی پر اهمیت در درمان بیماران ترومایی مخصوصا آن دسته از بیمارانی است که دچار چندین صدمه شده اند همچنین با رضایتمندی بیماران از خدمات ارائه شده در اورژانس مرتبط است[۱۸و ۱۹]. لذا این مطالعه با هدف اندازه‌گیری مدت زمان انتظار بیماران ترومایی و علل مرتبط با آن در مراجعه کنندگان به بخش اورژانس بیمارستان آموزشی بعثت همدان انجام شد. نتایج این مطالعه نشان می‌داد بیماران ترومایی بطور میانگین در مدت ۳ دقیقه توسط پزشک عمومی ویزیت می‌شوند اما تشخیص و درمان منوط به اقدامات پاراکلینیکی، سپس مشاوره با متخصص ارتوپد یا سایر متخصصان ویا حضور اینترن است. حضور اینترن یا رزیدنت از ۱۱۲-۷۰ دقیقه طول می کشد. ساعات ۲ تا ۸ شب نیز شلوغ‌ترین ساعات حضور بیماران در اورژانس است و اکثر مراجعه کنندگان ترومایی توسط همراهانشان مراجعه می‌کنند. در اورژانس بعثت همدان (براساس نمودار گردش کار رسم شده) بیماران ترومایی پس از ورود به علت فوریت درمان در تریاژ متوقف نمی‌شوند و به عبارتی غربال تریاژ انجام نمی‌شود، و با راهنمایی پرستار تریاژ که محل استقرار وی در درب ورودی اورژانس است مستقیما به اتاق تروما که در انتهای سالن اورژانس است جهت ویزیت پزشک توسط همراهان یا پرسنل فوریتهای پزشکی منتقل می‌شوند، لذا ویزیت پزشک اورژانس بافاصله اندکی انجام می‌شود و بدنبال ویزیت پزشک یا همراه با آن اقدامات پرستاری درهمان اتاق صورت می‌گیرد. اولین ویزیت بیمار ترومایی توسط پزشک عمومی انجام شده، و در صورت نیاز به ویزیت اینترن یا رزیدنت یا مشاوره با پزشک کشیک که در اورژانس مقیم نیستند و باید جهت ویزیت بیماران ترومایی یا پاسخ به مشاوره توسط پرستاران اتاق تروما ارجاع داده می‌شوند. سایر پژوهشها از جمله مطالعه طبیبی و همکاران[۷] زمان ورود بیمار تا ویزیت پزشک را ۱۳/۱ دقیقه و تا اولین اقدام درمانی ۱۰۵/۳ دقیقه گزارش کردند. سبیسی و همکاران[۱۸] در اورژانس بیمارستان بورسای ترکیه میانگین مدت اقامت بیماران ترومایی را۸۷±۱۶۲دقیقه گزارش کرده‌اند. سلیمان‌پور و همکاران[۱۹] نیز مدت زمان انتظار بیماران را تا ویزیت رزیدنت یا متخصص طب اورژانس (نه اینترن) ۱۴/۱ دقیقه برآورد کردند. در تمام این پژوهشها شاید علت تفاوت در میانگین مدت زمان انتظار بیماران ترومایی در این پژوهش با سایر پژوهشها انتقال سریع به اتاق تروما جهت ویزیت پزشک بدون غربال مناسب تریاژ باشد. همسو با سایر پژوهشها[۲۰،۲۱] در این پژوهش نیز ازدحام در اورژانس در نوبت عصر بیش از سایر زمانها بوده و نیز اکثر مراجعه‌کنندگان سرپائی بودند. ازدحام در اورژانس با مدت زمان انتظار بیماران جهت دریافت خدمات مراقبتی مرتبط است[۲۲]. در این مطالعه نیز در اورژانس بیمارستان بعثت که تنها مرکز ترومای استان همدان است و در هر زمان از شبانه روز به بیماران ترومایی اعم از سرپائی یا انتقال با آمبولانس پذیرش می‌دهد زمان انتظار جهت دریافت خدمات مراقبتی در اورژانس بیمارستان بعثت همدان مخصوصا در شیفت عصر و شب که مراکز خصوصی تعطیل هستند متعاقبا طولانی‌تر می‌شود. براساس یافته‌های این پژوهش نیاز به رادیولوژی و سی‌تی اسکن به ترتیب از الویت برخوردار بودند. میانگین فاصله زمانی درخواست رادیولوژی تا دریافت نتیجه ۲۵ دقیقه و در مورد سی‌تی اسکن ۲/۱ دقیقه است. که براساس استانداردهای انجمن طب اورژانس، زمان تلف شده از هنگام درخواست تا آماده شدن نتیجه گرافی حداکثر ۱۵ دقیقه است. یافته‌های سایر مطالعات همسو با این مطالعه[۱۰،۱۸،۲۲] نیز بر طولانی بودن مدت زمان انتظار بیماران جهت انجام خدمات پاراکلینیکی تاکید کرده اند. در این مطالعه بر اساس فلوچارت رسم شده علت طولانی بودن زمان انتظار بیماران ترومایی جهت انجام رادیوگرافی را می‌توان به نبود رادیوگرافی پرتابل در فضای اورژانس، دور بودن مراکز رادیولوژی از فضای اورژانس، عدم الویت‌بندی بیماران و استفاده از واحدهای رادیولوژی مشترک جهت بیماران بستری و سرپائی، انجام رادیوگرافی به همان روش قدیمی جهت بیماران ترومایی حتی با وضعیت حاد بیان نمود. ازآنجایی که سی تی اسکن نوعی اقدام پاراکلینیکی است که فقط بیماران خاصی به آن نیاز دارند و محل انجام آن مجزا از فضای مربوط به رادیولوژی است، زمان انتظار بیماران جهت انجام آن بسیار کمتر از مدت زمان انتظار برای رادیوگرافی است. از سایر نتایج این مطالعه طولانی بودن زمان پاسخ به مشاوره، در نتیجه اتلاف وقت بیماران بود. در مطالعه ظهور و پیله ورزاده[۱۶] مدت زمان انتظار برای انجام مشاوره های ارتوپدی ۶۰ دقیقه و در مطالعه حافظی مقدم و ایوبی[۲۳] این زمان ۱۳ دقیقه گزارش شده است. همچنین عامل مهم کاهش در زمان انتظار بیماران بهره‌مندی از خدمات مستمر متخصص طب

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

اورژانس یا حداقل از ارتوپد به جای پزشکان عمومی و اینترنها ا بیان شده است. در اورژانس بعثت همدان بر اساس شواهد موجود متخصص طب اورژانس وجود نداشته وپزشک متخصص ارتوپد هم مستقر نبوده. لذا پاسخ به مشاوره‌های ارتوپدی با تاخیر انجام می شود و بیماران باید در صف انتظار مشاوره ها قرار می‌گرفتند. سایر یافته‌های این مطالعه مربوط به علل مرتبط با زمان انتظار بیماران ترومایی بود که بر اساس چک لیست، این عوامل در سه بخش عوامل بیمارستانی، عوامل پرسنلی و عوامل مربوط به بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. از بین عوامل بیمارستانی کمبود تابلو راهنما موجب سردرگمی بیماران در اورژانس شده بدین ترتیب دسترسی به خدمات را به تاخیر می‌انداخت. عدم حضور اینترن هم عامل دیگری در این گروه بود که موجب اتلاف وقت بیماران می‌شد.کمبود تعداد پرسنل اورژانس و عدم حضور متخصصان از گروه عوامل پرسنلی بیشترین تاثیر را بر تاخیر در دریافت خدمات دارند. بی‌قراری بیماران و عدم تهیه لوازم مصرفی توسط آنها از عوامل مربوط به بیمار است که انجام مراقبتها را به تعویق می‌انداخت. همسو با نتایج این پژوهش سایر پژوهشها از جمله مطالعه لامبه و همکاران[۲۴]؛ چان و همکاران[۲۵]؛ راتلو و همکاران[۲۶]؛ جباری وهمکاران[۱۲]؛ گل آقایی و همکاران[۶]؛ امامی و همکاران[۲۰] علت انتظار طولانی مراجعه‌کنندگان به اورژانس را ازدحام بیماران در اوژانس؛ شلوغی بیمارستان؛ عدم الویت‌بندی تریاژ؛ تعداد بیمارانی که از اورژانس جهت بستری در بخش‌ها پذیرش می‌شوند؛ تعداد بیماران نیازمند پذیرش در بخشهای ویژه؛ عدم مشخص نمودن مسیر پذیرش؛ رادیولوژی سونوگرافی و آزمایشگاه؛ نیاز بیماران به چندین مشاوره تخصصی؛ اشتغال متخصصان در سایر بخشها و عدم هماهنگی بین رشته تخصصی معاینه‌کنندگان و محدوده تخصصی مورد نیاز بیماران؛ نیروی انسانی با تجربه وکارآمد بیان نموده‌اند. تا ۲۰۰۴ مدت زمان انتظار بیماران ترومایی و غیرترومایی از زمان ورود به اورژانس تا پذیرش، انتقال و ترخیص نباید بیش از ۴ ساعت طول می‌کشید. در سال‌های اخیر اورژانس‌ها در مورد ۹۰ درصد بیماران به این مدت زمان دست یافته‌اند اما با گذشت زمان اورژانسها با افزایش در تعداد بیماران به ۹۸درصد مواجه شده‌اند، بنابراین اینکه چگونه مدت زمان انتظار را کاهش دهیم هنوز واضح نیست وبسیاری از مطالعات با بررسی عوامل گوناگون مرتبط با مدت زمان انتظار، راه حل‌هایی ارائه داده‌اند[۲۷]. این پژوهش با توجه به یافته‌های ذکر شده به منظور جلوگیری از افزایش مدت زمان انتظار و پیامدهای سوء آن پیشنهاد می‌کند: تسهیلاتی فراهم شود تا اورژانس بتواند از حضور متخصصین طب اورژانس و یا دستیاران ارتوپد به جای پزشکان عمومی و اینترن‌ها استفاده کند. اینترنها یا دستیاران در اورژانس مقیم باشند تا در هنگام فراخوان هرچه سریعتر حضور یابند. از به‌کارگیری همزمان اینترن‌ها و دستیاران در سایر قسمت‌های بیمارستان باید اجتناب شود. از سوی دیگر ارتقاء تریاژ در بخش اورژانس جهت کاهش مدت زمان انتظار بیماران ضروری به نظر می‌رسد این امر مستلزم برنامه‌ریزی و سامان‌دهی لازم جهت اقامت متخصصان و ارائه اقدامات تشخیصی در همه شبانه روز می‌باشد. از آنجایی که بخش اعظم مراجعه‌کنندگان ترومایی سرپائی هستند لذا ارائه درمانگاه عمومی شبانه روزی جدا از اورژانس می‌تواند از بار کاری اورژانس بکاهد. این بیمارستان علاوه بر درمانی بودن، آموزشی نیز هست لذا لازم است شاخص‌های استاندارد برای زمان‌های انتظار بیماران جهت دریافت خدمات تشخیص و درمان تدوین گردد. از طریق نظارت بر عملکرد اورژانس، مدیران باید درجهت اصلاح فرآیندهای ارائه خدمات با همکاری پرسنل گام بردارند. اورژانس‌ها باید خدمات را به همه مراجعه‌کنندگان بدون توجه به اینکه چرا بیماران در جستجوی خدمات درمانی به اورژانس مراجعه کرده‌اند به‌موقع ارائه دهند. اطمینان از ارائه مراقبت مطلوب با حداقل تاخیر در درمان، مهمترین هدف در درمان بیماران ترومایی است. این پژوهش دارای محدودیت‌هایی است. از جمله محدودیت‌های این پژوهش عدم اندازه‌گیری مدت زمان انتظار در سایر بیماران است. شاید این خطا ایجاد شود که پژوهشگر از قبل آگاه بوده که این گروه از بیماران دارای مدت زمان انتظار طولانی هستند. این پژوهش مدت زمان انتظار را از لحظه ورود به اورژانس و تریاژ بیمار بررسی نکرده، به این دلیل که تریاژ واقعی انجام نشده است و مستقیما بیمار به اتاق تروما که پزشک عمومی اورژانس حضور داشتند هدایت شدند. نتایج این پژوهش نشان می‌داد که اتلاف وقت بیماران ترومایی جهت دریافت اقدامات درمانی در اورژانس بعثت همدان بسیار زیاد است و بیش از استانداردهای جهانی است. وجود فقط یک مرکز تروما دراستان نیز موجب شده بخش اعظم بیماران ترومایی سرپائی نیز به این مرکز مراجعه نمایند. بیشترین مراحل وقت‌گیر در گردش کار اورژانس بعثت همدان مربوط به تاخیر در پاسخ به مشاوره‌ها؛ انجام خدمات پاراکلینیکی؛ عدم حضور متخصصان؛ عدم حضور اینترن؛ کمبود تابلو راهنما؛

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

کمبود تعداد پرسنل اورژانس؛ بی‌قراری بیماران و عدم تهیه لوازم مصرفی بود. اگرچه بیماران بلافاصله توسط پزشک عمومی ویزیت شدند اما تا تشخیص و تعیین تکلیف بیمار توسط متخصصین جهت دریافت اقدام درمانی مناسب ساعت‌ها باید منتظر می‌ماندند.

سهم نویسندگان

مریم مدی‌نشاط: مجری طرح، جمع‌آوری متون، نگارش نسخه نهایی مقاله

قدرت‌اله روشنایی: مشاور در مراحل طرح، تجزیه و تحلیل داده‌ها

بهروز عظیمی: مشاور در مراحل طرح پژوهشی، جمع آوری داده‌ها، مشاوره در نهایی کردن مقاله

اکرم نیک نام: مشاور طراحی و اجرای پروپوزال، جمع‌آوری داده‌ها

تشکر وقدردانی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی همدان انجام گرفته است. ضمن قدردانی از حوزه معاونت پژوهشی، پژوهشگران برخود لازم می‌دانند از ریاست، مدیریت، حراست، مسئولان، همکاران و بیماران بیمارستان بعثت همدان تشکر نمایند.

منابع

1.Guttmann A, Schull MJ, Vermeulen MJ. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. British Medical Journal 2011; 342:1-8

2.Horwitz LI, Green J, Bradley EH. US Emergency department performance on wait time and length of visit. Annals of Emergency Medicine 2010; 55:133-41

3. Henneman PL, Nathanson BH, Li H, Smithline HA, Blank SJF, Santoro PJ, etal. Emergency department patients who stay more than6 hours contribute to crowding. The Journal of Emergency Medicine 2010; 39: 105-12

4.Horwitz LI, Bradley EH. Percentage of US emergency department patients seen with in the recommended triage time. Archives of Internal Medicine 2009; 169:1857-65

5.Pines MJ, Hollander JE. Emergency department crowding is associated with poor care for patients with severe pain. Annals of Emergency Medicine 2008; 51:1-5

6.Golaghaie F, Sarmadian H, Rafiie R, Nejat N. A study on waiting time and length of stay of attendants to emergency department of Vali-e-Asr Hospital, Arak-Iran. Journal of Arak University of Medical Sciences 2008; 11:74-85[Persian]

7.Tabibi J, Shoaie Sh, Najafi B. Waiting time in the emergency department in selected hospitals of Iran University of Medical Sciences in 2007. Journal of The Faculity of Medicine 2008; 33:117-22[Persian]

8.Jones P, Schimanski K. The four hour target to reduce emergency department 'waiting time': a systematic review of clinical outcomes. Emergency Medicine Australasia 2010; 22: 391-98

9.Wiler JL, Griffey R T, OlsenT. Review of Modeling Approaches for Emergency Department Patient Flow and Crowding Research. Academic Emergency Medicine 2011; 18: 1371-379

10. Ajami S, Ketabi S, Bagherian-MahmoodAbadi H. Reducing waiting time in emergency department at Ayatollah-Kashani Hospital using simulation. Journal of Health Management 2012;16:84-94[Persian]

11. Khankeh HR, Khorasani-Zavareh D, Azizi-Naghdloo F, Hoseini MA, Rahgozar M. Triage effect on wait time of receiving treatment services and patients satisfaction in the emergency department: Example from Iran.Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research 2013; 18:79-83[Persian]

12. Jabbari A, Jafarian M, Khorasani E, Ghaffari M, Majlesi M. Emergency department waiting time at Alzahra Hospital. JournalofHealth Information Management 2011; 8:500- 11[Persian]

13. Rahimi-Movaghar V, Zargar M, Sabet-Dioshli B, karbakhsh-davari M. Trauma Team. Tebva Tazkie 2006; 16:40-8[Persian]

14.Ajami S, Ketabi S, Yarmohammadian MH, Bagherian H. Wait time in emergency department (ED) processes. Medical Archives 2012; 66:53-7[Persian]

15. Burstrom L, Starrin B, EngstromML, ThulesiusH. Waiting management at the emergency department - a grounded theory study. BMC Health Services Research 2013; 13:1-10

16. Zohoor AR, Pilevar-Zadeh M. Study of speed of offering services in emergency department at Kerman Bahonar Hospital in 2000**.** Journal of Iran University of Medical Sciences 2002; 10:413-35[Persian]

17. Lee G, Endacott R, Flett K, Bushnell R. Characteristics of patients who did not waitfor treatment

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

in the emergency department: a follow up survey. Accident and Emergency Nursing 2006; 14: 56-62
18. Cebicci H, Bulut M, Aydin AS, Ozdemir F. Emergency management of multiple trauma patients in level I trauma center: "TIME" as a quality assurance. Akademik Acil Tipdergisi 2008; 7: 18 - 22
19. Soleimanpour H, Gholipouri CH, Salarilak SH, Raoufi P, GholiVahidi R, Jafari Rouhi A, etal. Emergency department patient satisfaction survey in Imam Reza Hospital, Tabriz, Iran. International Journal of Emergency Medicine 2011;4:1-7 [Persian]
20. Imami MH, Abtahi HR, Bahman-Ziyari P,Gharati MR, Mohamadi M. Qulity of offering services in emergency department at Azahra Hospital in 1998. Journal of Research in Medical Science1999; 5:117-23[Persian]
21. KhoshjanA, Mohammadi R, Tamaddonfar M, Hosseini F. Emergency wards and patients' satisfaction level of their patients and families. Iran Journal of Nursing 2005; 18:49-59[Persian]
22. Jafakesh- Mogadam A, Pournaghi SJ, MasoumiM, Hashemi M, Vafaei T, Neyestani H. Study of speed of offering services in the educational hospitals of North Khorasan University of Medical Sciences in 2011. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences 2013; 5:307-13
23. Hafezi-MoghadamM, Ayobi A. Investigate patients' time waiting for Visiting in emergency department during the First three monthes of 2008 . 4thAnnual Congress on 2008. Available from: URL http://acem.ir (Accessed: 23August 2013). [Persian]
24. Lambe S, Washington DL, Fink A, Laouri M, LiuH , Scura Fosse J, etal. Waiting time in California's emergency department. Annals of Emergency Medicine 2003; 41:35-44
25. Chan TC, Killeen JP, Kelly D, Guss DA. Impact of rapid entry and accelerated care at Triage on Reducing Emergency Department Patient Wait Times, Lengths of Stay, and Rate of Left without being seen. Annals of Emergency Medicine 2005; 46:491-97
26. Rathlev NK, Obendorfer D, White LF, Rebholz C, Magauran B, Baker W, etal. Time series analysis of emergency department length of stay per 8-Hour Shift. Western Journal of Emergency Medicine 2012;13:163-68
27. Munro J, Mason S, Nicholl J. Effectiveness of measures to reduce emergency department waiting times: a natural experiment. Emergency Medicin Journal 2006; 23:35-39

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]

ABSTRACT

Assessing trauma patients' waiting time and its associated factors referred to an emergency department

Maryam MaddiNeshat [1*], Ghodrat -Allah Roshanaei [2], Behroz Azimi [3], Akram Niknam [3]

1. Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Research Center for Addiction and Behavioral Sciences,NorthKhorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
2. Modeling of Noncommunicable diseases Research center, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. Be'sat Hospital, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

Payesh 2015; 2: 155-165
Accepted for publication: 6 April 2014
[EPub a head of print-31 January 2015]

Objective (s): One of the indicators used in evaluating the emergency department is patient's waiting time for receiving diagnostic services and treatment. This study aimed to determine trauma patients' waiting time referred to an emergency department.
Methods: In this cross-sectional study, a sample of trauma patients referred to an emergency department affiliated to Hamedan University of Medical Sciences in Hamadan, Iran were studied using the convenience sampling method. Data were collected using a designed questionnaire and explored by performing descriptive statistics.
Results: In all 391trauma patients were studied. 79.5% of trauma patients referred in evening and more than half of participants attended themselves to the emergency department. The mean waiting time to be visited by a general physician was 3.9 minutes. The mean waiting time to be visited by a resident and intern was 77.1 minutes and 88.9 minutes respectively. Delay time for performing the first consultation was 35 minutes. 35% of delay was related to lack of guide boards, and 47.3% and 33% of factors were related to lack of personnel for per forming services and that patients were agitated, respectively.
Conclusion: Waiting time for trauma patients was more than the standard. Indeed reducing waiting time in emergency departments is essential.

Key Words: waiting time, trauma, emergency department

[*] Corresponding author: School of Nursing and Midwifery,NorthKhorasan University of Medical Sciences, Bojnurd, Iran
Tel: 058842997096
E-mail: neshat_maryam@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-13]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1394.14.2.3.8]