

# دستورالعمل فرایندهای عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی

## مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی

اداره اورژانس پیش بیمارستانی

ویرایش اول - خرداد ماه ۱۳۹۵

الله الرحمن الرحيم

<b>فهرست مطالب</b>	
صفحه	عنوان
۶	مقدمه
۷	کلیات
۸	مرکز ارتباطات
۹	۱- واحد تریاژ تلفنی ۱۱۵
۹	۱-۱- تعاریف
۱۰	۱-۲- هدف
۱۰	۱-۳- ساختار و تشکیلات
۱۱	۱-۴- شرح وظایف و مسوولیت ها
۱۳	۱-۵- مهارت ها
۱۳	۱-۶- فرایندها
۱۳	۱-۶-۱- کلیات فرایند
۱۸	۱-۶-۲- کلیات گام به گام
۱۹	۱-۶-۳- الزامات مدیریت فرایند عملیاتی پرستار تریاژ تلفنی در سامانه اتوماسیون ۱۱۵
۲۳	۲- واحد اعزام و راهبری عملیات
۲۳	۲-۱- تعریف
۲۳	۲-۲- هدف
۲۳	۲-۳- ساختار و تشکیلات
۲۳	۲-۴- شرح وظایف
۲۴	۲-۵- مهارت ها
۲۴	۲-۶- فرایندها
۲۶	۲-۶-۱- کلیات
۲۶	۲-۶-۲- فرایند گام به گام
۲۷	۳- هدایت پزشکی عملیات ۵۰-۱۰
۲۷	۳-۱- تعاریف
۳۰	۳-۲- هدف
۳۰	۳-۳- ساختار و تشکیلات
۳۰	۳-۴- شرح وظایف

۳۲	۳-۵-مهارتها
۳۲	۳-۶-فرایندها
۳۳	۳-۶-۱-کلیات
۳۳	۳-۶-۲-فرایند گام به گام
۳۴	۴-واحد پذیرش
۳۴	۴-۱-تعاریف
۳۴	۴-۲-هدف
۳۴	۴-۳-ساختار و تشکیلات
۳۴	۴-۴-شرح وظایف
۳۵	۴-۵-مهارت ها
۳۶	۴-۶-فرایندها
۳۶	۴-۶-۱-کلیات
۳۹	۴-۶-۲-فرایند گام به گام
۴۲	پایگاه
۴۲	۱-تعریف
۴۳	۲-هدف کلی
۴۳	۳-ساختار و تشکیلات
۴۳	۴-شرح وظایف
۴۴	۵-مهارت ها
۴۵	۶-فرایند ها
۴۵	الف) کلیات فرایند
۴۸	ب)فرایند گام به گام
۵۲	آمبولانس
۵۲	۱-تعریف
۵۳	۲-هدف کلی
۵۳	۳-ساختار و تشکیلات
۵۴	۴-فرایندها
۵۴	۴-۱-فرایند گام به گام
۵۶	جزییات توانمندی های سامانه اتوماسیون ۱۱۵
۶۸	PDA
۷۲	زمان ها
۷۶	منابع

## **مقدمه:**

در دنیای رقابتی امروز رمز موفقیت، در شناسایی و تمرکز بر عواملی است که برای خدمات گیرندگان مهم است، مرحله بعد بهبود فرایندهای سازمان برای فراهم نمودن خدمات با کیفیت مطلوب است.

فرایند، عبارت است از مجموعه فعالیت های مرتبط با هم یا موثر بر هم که ورودی را به خروجی یا خروجی ها تبدیل می کند.

هر فرایند با یک فعالیت مشخص آغاز و با یک فعالیت مشخص نیز پایان می یابد. تشخیص این فعالیت ها از اهمیت ویژه ای برای شناسایی فرایند برخوردار است. به منظور تأکید بر ضرورت تشخیص فعالیت های آغاز کننده و خاتمه دهنده، فرایند را به عنوان مجموعه فعالیت های به هم پیوسته ای که با یک فعالیت مشخص آغاز می شود و با یک فعالیت مشخص پایان می یابد، نیز تعریف کرده اند.

در سازمان ها معمولاً اجرای یک فرایند با چند تغییر همراه است و تشخیص تمامی موارد ایجاد تغییر برای رسیدن به درک کاملی از فرایند الزامی است. در جریان شناسایی یک فرایند اولین تغییری که جلب توجه می کند تغییر در فرد یا چیزی است که تحت تأثیر فعالیت ها قرار می گیرد. توجه نکردن به تغییراتی که باید در فرد ارایه کننده خدمت ایجاد گردد و همچنین اسنادی که باید تولید شوند، منجر به شناسایی ناقص فرایند می شود. از آنجا که هدف از طراحی و اجرای یک فرایند ایجاد این تغییرات است، تشخیص ندادن کامل آن ها طراحی یا اصلاح نامناسب فرایند را به همراه خواهد داشت.

هر فرایند قابل تقسیم به فرایندهای کوچکتر است و خود نیز می تواند جزیی از یک فرایند بزرگتر باشد. این بدان معناست که تعیین محدوده فعالیت های تشکیل دهنده یک فرایند امری نسبتاً اختیاری است و به هدف از تمرکز بر روی فرایندها بستگی دارد. به منظور دستیابی به یک برداشت کلی از سازمان نیازی به پرداختن به جزییات نیست و می توان فرایندها را بزرگ و در برگیرنده تعداد نسبتاً زیادی از فعالیت ها اختیار کرد؛ ولی برای تحلیل عملکرد یک واحد و ریشه یابی مشکلات، باید با تمرکز بر فرایندهای کوچک، فعالیت های تشکیل دهنده آن ها را به دقت مورد شناسایی و ارزیابی قرار داد.

در این دستورالعمل سعی شده است با رویکرد فرایندی به عملکرد مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی مطابق با قوانین روز کشور نگاه شود تا با اجرای آن نواقص موجود مرتفع و راهکارهای اصلاحی مناسب پیدا گردد.

در این دستورالعمل سعی بر این گردیده است تا به تعاریف ضروری، ساختار و تشکیلات، شرح وظایف، فعالیتها و استانداردها و فرایند های عملیاتی واحدها پرداخته شود.

## **کلیات:**

فرایند عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی ترکیبی از فرایندهای عملیاتی بخشهای زیر می باشد:

۱. مرکز ارتباطات

۲. پایگاه  
۳. آمبولانس



مرکز ارتباطات و فرماندهی عملیات:

واحد اطلاع رسانی و فراخوان اورژانس ۱۱۵ و هماهنگ کننده کدهای عملیاتی اورژانس ۱۱۵ بوده که موظف است پس از تماس افراد نیازمند، اقدام مقتضی را با هماهنگی واحدهای ذیربط به عمل آورد. واحدهای ارتباطات در مراکز استان ها، شهرهای دارای دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و شهرهای با جمعیت بیش از ۲۵۰ هزار نفر به صورت مستقل در یک مکان مناسب قرار می گیرد. در شهرهای کوچک ممکن است بر حسب شرایط موجود واحدهای تریاژ تلفنی، واحد راهبری و هدایت آمبولانس و پذیرش در هم ادغام گردند.

این مرکز شامل واحدهای زیر می باشد:

۱. واحد تریاژ تلفنی
۲. واحد اعزام و راهبری آمبولانس
۳. واحد مشاوره پزشکی (۵۰-۱۰)
۴. واحد پذیرش

## **بخش ۱- واحد تریاژ تلفنی ۱۱۵:**

### **۱-۱- تعاریف:**

۱-۱-۱- واحد تریاژ تلفنی : اولین محل برقراری ارتباط بین مددجو و سیستم فوریت‌های پزشکی می باشد. این واحد به عنوان خط اول پاسخگویی، مستقیم و بدون واسطه با مددجو ارتباط برقرار کرده و علت تماس را ارزیابی می نماید و بر



اساس دستورالعمل مربوطه علاوه بر درخواست اعزام واحدهای عملیاتی بر حسب مورد، سعی در ارائه مشاوره به فرد تماس گیرنده می کند تا در حد امکان بروز عوارض متعاقب حادثه یا بیماری را به حداقل رسانده و بیمار/ مصدوم و صحنه حادثه را تا رسیدن نیروهای عملیاتی اورژانس در حد امکان مدیریت نماید.

تبصره ۱: تا زمان ابلاغ دستورالعمل کشوری تریاژ تلفنی، از پروتکل محلی (پیوست شماره ۱)\* استفاده شود.

\* پیوست شماره ۱: راهنمای بالینی تریاژ تلفنی ارسال گردیده که بر اساس نیازهای محلی قابل بومی سازی بوده تا زمان ابلاغ پروتکل چهار سطحی تریاژ تلفنی استفاده از راهنمای تریاژ تلفنی پیوست شماره ۱ الزامی است و در صورت هر گونه تغییر در راهنمای بالینی جهت بومی سازی، به تأیید اورژانس کشور برسد.

۱-۱-۲- پرستار تریاژ تلفنی: دستورالعمل کشوری تریاژ تلفنی متعاقباً ابلاغ خواهد گردید و پس از ابلاغ بر اساس نیازهای محلی قابل بومی سازی خواهد بود و موارد بومی سازی شده باید به تأیید مرکز مدیریت حوادث و فوریتهای پزشکی کشور و پس از ابلاغ استفاده از آن الزامی است.

۱-۱-۳- تماس: هرگونه برقراری ارتباط با سامانه ۱۱۵ تماس نام گذاری می شود.

۱-۱-۴- مرکز پیام: در شهرستان هایی که فاقد شرایط لازم برای ایجاد مرکز ارتباطات و فرماندهی عملیات می باشند و جمعیت آنها کمتر از ۲۵۰ هزار نفر می باشد مرکز پیام ایجاد شده و با عنوان واحد اطلاع رسانی و وظیفه هماهنگی و فراخوان اورژانس ۱۱۵ را به عهده دارد و در شرایط بحرانی با مرکز ارتباطات همکاری لازم را انجام خواهد داد.

نکته ۱: مرکز پیام می بایست نیروی اپراتور مستقل و مقیم ۲۴ ساعته داشته باشد و هر گونه انتقال تماس مرکز پیام روی تلفن همراه تکنسین در حال عملیات ممنوع می باشد.

تبصره ۲: باید تلاش شود با ایجاد زیر ساخت های ارتباطی مناسب تمام مراکز پیام در مرکز ارتباطات ادغام و متمرکز گردند.

## ۱-۲-هدف:

اولویت دادن به تماس گیرندگان جهت ارائه خدمات اورژانس پیش بیمارستانی ( مشاوره یا اعزام آمبولانس) به منظور بهترین پاسخ عملیاتی در کمترین زمان ممکن برای افراد نیازمند به خدمات فوریت و استفاده بهینه از منابع و کد عملیاتی

## ۱-۳-ساختار و تشکیلات:

ساختار و تشکیلات این واحد در پیوست شماره ۲ بیان شده است.

حداقل استاندارد نیروی انسانی واحد تریاژ تلفنی بر اساس جمعیت :

- دانشگاه های تیپ ۱-۱: ۱۶ نفر کارشناس پرستاری تعریف می گردد.(پیوست شماره ۲)\*
- دانشگاه های تیپ ۱-۲: ۱۲ نفر کارشناس پرستاری تعریف می گردد. (پیوست شماره ۲)\*
- دانشگاه های تیپ ۲: ۱۲ نفر کارشناس پرستاری تعریف می گردد. (پیوست شماره ۲)\*

\* پیوست شماره ۲ : ساختار و تشکیلات

**تبصره ۳:** استفاده از کارشناس های فوریت های پزشکی منحصراً در شرایط خاص آسیب دیدگی که به تشخیص کمیسیون پزشکی قادر به فعالیت عملیاتی نمی باشند، در این واحد بلامانع می باشد.

**تبصره ۴:** در کلان شهر تهران یک نفر کارشناس پرستاری با عنوان کارشناس پیگیری جهت کمک به وظایف سوپروایزر ۱۱۵ تعریف می گردد و در سایر کلان شهرها در صورت نیاز قابل ایجاد است.

## ۱-۴-شرح وظایف و مسوولیت ها:

### ۱-۴-۱-پرستار تریاژ تلفنی:

- رعایت دستورالعمل های اداری
- ارتباط صحیح با واحدها و همکاران دیگر
- رعایت اسرار حرفه ای و اخلاق پزشکی
- ایجاد اطمینان خاطر در بیماران و مصدومین و مددجویان

- رعایت حسن خلق و همکاری لازم توأم با احترام به بیمار و خانواده وی (طرح تکریم ارباب رجوع)
- پاسخگویی به تماس های تلفنی بر اساس اصول علمی و رفتار محترمانه
- شرح حال گیری دقیق بر اساس دستورالعمل
- تعیین اولویت فوریت
- گرفتن آدرس دقیق و پیگیری آنها جهت تسریع فوریت
- ثبت اطلاعات
- ارسال اطلاعات به واحد اعزام و راهبری آمبولانس (در مواردی که این دو واحد از یکدیگر مجزا می باشند).
- ارائه مشاوره و راهنمایی پزشکی در زمینه فوریت ها
- برقرار نمودن ارتباط مددجو با پزشک مشاور در صورت نیاز
- گذراندن و دریافت تأییدیه دوره بدو ورود
- شرکت در کلاس های آموزشی حین خدمت
- حضور به موقع و تمام وقت در محل کار در ساعات شیفت کاری
- داشتن سرعت و دقت در پاسخگویی به تلفن ۱۱۵

#### ۱-۴-۲- پرستار سوپروایزر ۱۱۵:

- رعایت دستورالعمل های اداری
- تهیه و تدوین برنامه کاری پرستار/ پرستاران تریاژ تلفنی
- نظارت بر عملکرد پرستار/ پرستاران تریاژ تلفنی
- نظارت بر حضور و غیاب پرستار/ پرستاران تریاژ تلفنی
- نظارت بر کنترل انجام فوریت ها از زمان اعزام تا پایان فوریت
- برنامه ریزی افزایش توان عملیاتی در صورت ترافیک تماس ها

- تعامل با واحدهای دیگر
  - ارائه مشاوره و راهنمایی به پرستاران تریاژ تلفنی در موارد درخواست پرستار تریاژ تلفنی
  - اطلاع رسانی به مسوول مافوق در خصوص رخداد حوادث ویژه (پیوست شماره ۳)\*
  - مدیریت انتقال اطلاعات به واحد اعزام و راهبری آمبولانس
  - تشخیص فراخوان نیروها طبق ضرورت
  - نیازسنجی آموزشی پرستاران ۱۱۵
  - ثبت گزارش شیفت
  - مدیریت امور اداری (مرخصی، جا به جایی، اضافه کار) هر ماه و تحویل آن به مسوول شیفت
  - تعیین سوپروایزر آموزشی جهت آمادگی علمی و عملیاتی پرسنل تازه وارد
  - مدیریت فایل های ناتمام و بررسی مجدد آنها
  - اعلام حوادث ویژه (پیوست شماره ۳)\* به مسوول شیفت
  - مدیریت پرسنل در شرایط خاص (مانند کرونا ویروس، چهارشنبه سوری و...)
  - شنود صوت های پرسنل تریاژ تلفنی جهت کنترل و ارتقا کیفیت پاسخگویی به فایل ها
  - بررسی ضرورت آموزش مورد نیاز پرسنل و اعلام موارد به مسوول ما فوق
- تبصره ۵:** در مراکزی که طبق دستورالعمل، نیاز به سوپروایزر نمی باشد وظایف وی به عهده مسوول اداره ارتباطات می باشد.

\* پیوست شماره ۳: نامه ابلاغی حوادث ویژه

## ۱-۵- مهارت ها:

- مهارت به کارگیری پروتکل تشخیصی و اولویت بندی فوریتها
- مهارتهای رفتاری و ارتباطی
- مهارت انجام اقدامات پایه (مشاوره تلفنی)

- مهارت گوش دادن فعال
- مهارت انجام ارزیابی اولیه و سریع بیمار
- مهارت مدیریت زمان
- مهارت ثبت و ارسال داده ها به واحد اعزام و راهبری آمبولانس
- مهارت شهرشناسی
- آشنایی با لهجه های محلی و فن بیان
- آشنایی با تایپ
- مدیریت استرس

#### ۱-۶-۶- فرایندها:

#### ۱-۶-۱- کلیات فرایند:

پرستاران تریاژ تلفنی بدون واسطه به تماس تلفنی مددجو پاسخ داده، حتی الامکان با استفاده از نرم افزارهای موجود و به طور موثرتر با پرسش مستقیم از تماس گیرنده از محل وقوع حادثه/ بیماری اطلاع حاصل نمایند. (بهتر است از طریق مخابرات روشی ایجاد گردد که مختصات تماس گیرنده در هنگام تماس بر روی مانیتور به صورت آدرس نقشه مشخص گردد) اگر چه در برخی موارد فرد تماس گیرنده در اولین جملات خود علت تماس (مشکل مددجو) را بیان می کند؛ لیکن در بسیاری از موارد علت در خواست کمک مشخص نیست لذا پرستار تریاژ تلفنی می بایست درابتدای تماس با برقراری ارتباط مناسب سعی در مشخص نمودن مشکل اصلی بیمار/ مصدوم نماید. پرستار تریاژ تلفنی باید بهترین پرسش ها با حداقل تعداد را جهت تعیین فوریت یا عدم فوریت بکار گرفته و از دستورالعمل های تریاژ تلفنی استفاده نماید.

نکته ۲: وقتی تماسی با سامانه ۱۱۵ برقرار می شود در صورت نیاز به خدمات فوریتی تبدیل به یک مأموریت می شود . خدمت به هر بیمار یک فوریت است لذا یک مأموریت ممکن است شامل چند فوریت بوده و یک یا چند آمبولانس نیاز داشته باشد و یک آمبولانس ممکن است چند بیمار داشته باشد.<sup>۱</sup>

یک تماس تلفنی با شماره ۱۱۵ می بایست :

- پوشش رومینگ ملی و آنتن دهی در سراسر کشور داشته باشد.
- شماره ۱۱۵ به صورت پاسخ تماس اورژانس (call emergency) بوده و نیازی به گرفتن کد جغرافیایی جهت برقراری تماس نداشته باشد.
- زیر ساخت لازم جهت انتقال خط ۱۱۵ از یک مرکز مخابرات به یک مرکز دیگر جهت چند لایه ای شدن ارتباط پیش بینی شود.
- بامخابرات منطقه تفاهم نامه ای منعقد گردد که به هیچ دلیلی مخابرات اقدام به قطع تلفن ۱۱۵ ننموده تا آسیبی به مردم نرسد.
- علاوه بر خط ۱۱۵ یک خط موازی نیز در شرایط بحران و خاص در نظر گرفته شود.
- ضبط مکالمات به صورت ۲۴ ساعته برای تمامی تماس های مراکز پیام و ارتباطات الزامی است و استفاده از شماره ۱۱۵ جهت انجام امور اداری و شخصی مطلقاً ممنوع می باشد.
- داشتن تعدادی خط مناسب جهت انجام امور اداری و غیر فوریتی الزامی است.

تبصره ۶: استفاده از پیامک جهت درخواست اورژانس ۱۱۵، فقط در مورد بیماران کم شنوا یا ناشنوا در نظر گرفته شده است راه اندازی سامانه پیامکی ناشنویان به ویژه در کلان شهرها توصیه می شود؛ شماره تلفن همراه درخواست کننده هایی که به تایید انجمن و کانون کم شنوایان رسیده باشد در سیستم مورد پذیرش قرار گرفته و برای سایر شماره های درخواست کننده، می بایست پیامک عدم ثبت درخواست ارسال گردد. جهت بهبود کیفیت، بهتر است یک سیستم مجزا جهت برقراری تماس افراد مورد تایید انجمن ناشنویان شامل شماره تماس در بانک اطلاعاتی اورژانس ذخیره گردد تا در صورت دریافت مورد اورژانسی، حسب مورد و برابر با پروتکل مربوطه یک

---

<sup>۱</sup> مهمترین و اصلی ترین روش ارتباط مردم با سیستم فوریت ها تماس تلفنی است که در کشور ما شماره واحد ۱۱۵ بدین منظور مشخص گردیده است. اگرچه استفاده از شماره مشترک کلیه ارگانهای امدادی (SOS) موجب تسهیل در عملیات می گردد لکن تا زمان ایجاد دیسپچ مشترک، شماره ۱۱۵ جهت ارتباط مردمی با سیستم فوریتهای پزشکی در نظر گرفته شده است.

پیامک مشاوره ای به صورت فایل متن به این دسته از مددجویان خدمات اورژانسی ارائه گردد تا امکان انجام مراقبت‌های اولیه تا زمان رسیدن آمبولانس مهیا گردد. راه اندازی این سامانه در شهر تهران الزامی است و در سایر شهرها توصیه می شود.

جزئیات روش ارتباطی تلفنی می بایست با توجه به شرایط محلی در هر دانشگاه تعیین گردد که می بایست:

- کلیه مراکز می بایست مجهز به سامانه اتوماسیون گردند تا فرایند عملیات، نظارت و گزارش گیری تسهیل گردد. این سامانه می بایست قادر به اجرای فرایندهای این شیوه نامه بوده و از سیستم گزارش دهی قوی در مورد تمامی موارد زیر بهره مند بوده و نیز از داشبوردهای مناسبی برخوردار باشد.
- روش اصلی ارتباط در اورژانس پیش بیمارستانی تماس تلفنی می باشد در مراکز ارتباطات کلان شهرهای تهران، شیراز، اصفهان و مشهد در هر شیفت حداقل یک نفر کارشناس مسلط به زبان انگلیسی و گویش ترکی الزامی است. این کارشناس ممکن است پرسنل پرستار تریاژ تلفنی، پزشک مشاور و یا هریک از کارکنان مرکز ارتباطات می باشد.
- پیش درآمد (آنونس) مشخصی داشته باشد.

ویژگی های پیش درآمد سامانه ۱۱۵:

- معرفی کننده سامانه باشد.
- کوتاه باشد.
- آهنگ زمینه داشته باشد.
- نوع پیام کوتاه باشد و در صورت آزاد بودن پرستار تریاژ تلفنی بدون اتلاف زمان به پرستار متصل گردد.
- تماس می بایست بدون دخالت پرستار تریاژ توسط نرم افزار، وصل شود بطوریکه برای هر تماس یک پرونده باز و در نهایت با دخالت کاربر قطع شود .
- تمامی اطلاعات مربوط به یک فوریت (اصوات، تماس مجدد ، پیگیری ها، مشاوره ها، مشاوره پزشکی ۵۰-۱۰، واحد اعزام و راهبری عملیات، پذیرش و ... ) می بایست در یک پوشه الکترونیک جمع بندی شود.
- می بایست مجوز دسترسی به صفحات برای هر کاربر و هر واحد تعیین شود به طوری که صفحات و نمایه (آیکون) های پر شده توسط کاربر قبلی در واحد دیگر توسط کاربری دیگر قابل تغییر نباشد.
- هر پرستار یک کد واحد داشته باشد. (این کد حتی با خروج وی از سیستم فورتهای پزشکی مرکز آن شهر به شخص دیگر تعلق نمی گیرد )
- پرستار جهت ورود به سیستم، کد و رمز عبور خود را وارد نماید.

- کد پرستار به همراه شماره جایگاه پاسخگویی وی روی صفحه اتوماسیون ثبت شود .
- مکالمه با ذکر اورژانس شهر مربوطه (اورژانس .....نام شهر.... بفرمایید ) شروع شود.
- در ابتدای مکالمه با در نظر گرفتن شرایط فایل، پرسیدن نام و تعیین نسبت تماس گیرنده\* در صورت همکاری کردن مددجو انجام گردد. ( لزوما پرسیده شود ولی الزاما به جواب منتهی نمی شود)
- \*نسبت تماس گیرنده (تعیین بستگان ، ۱۲۵، ۱۱۰، ارگان های دیگر، درمانگاه ها، خود مددجو، تماس از پایگاه یا مراجعه حضوری و سایر)
- نرم افزار به سیستم مخابراتی متصل باشد که در زمان وصل شدن تماس، آدرس و تلفن روی صفحه نمایشگر مشخص شود (دو فضا برای آدرس و تلفن مخابراتی وجود داشته باشد) و نقشه موقعیت جغرافیایی هم در دسترس قرار گیرد.
- فضایی جهت تایپ آدرس و تلفن بیمار یا مصدوم توسط کاربر (علاوه بر فضای آدرس و تلفن مخابراتی) منظور گردد.
- علاوه بر درج تلفن تماس گیرنده توسط سیستم، باید فضایی جهت یک تلفن پیگیری(در شرایطی که تلفن درج شده توسط سیستم ، خط تلفن مورد نظر اورژانس جهت پیگیری نباشد)در نظر گرفته شود(به عنوان مثال فردی که از شرکت خود جهت وجود بیمار در منزلش تماس گرفته است و یا زمانی که ارگانی مثل ۱۱۰ تماس گرفته و مورد تصادفی اعلام می نماید : در اینجا نیاز است موبایل همراهان مصدوم ثبت گردد).
- علاوه بر درج آدرس مخابراتی توسط سیستم، کاربر توانایی اصلاح نمودن آدرس را داشته باشد.
- با هر تماس، یک پرونده به همراه تلفن و آدرس، در صفحه ایجاد شود.
- هر تماس می بایست یک شماره پرونده واحد داشته باشد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که، تمامی شماره تماس های ۲۴ ساعت گذشته هر جایگاه پاسخگویی را به ترتیب زمان تماس، لیست کرده و قابلیت این را داشته باشد که، با انتخاب هر شماره، صوت مربوطه استخراج نماید .
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، مدت زمان مکالمه هر تماس را نشان دهد(Call Duration).
- سیستم باید امکان قطع تماس را به پرستار تریاژ تلفنی بدهد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، بتواند شماره های مزاحم را به طور موقت و برای همان کاربر مسدود(بلاک) کند .
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، با انتخاب کاربر غیر فعال شود (DND).
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، بتواند در خلال مکالمه ، تماس گیرنده را پشت خط نگه دارد (HOLD)
- سیستم باید امکان انتقال تماس برقرار شده روی سایر جایگاه ها یا خط پزشک مشاوره و واحد پذیرش را ایجاد نماید. (XFER)



- سیستم این قابلیت را داشته باشد که به پرستاران ۱۱۵ نشان دهد خطوط برقراری تماس در حال حاضر وصل بوده و در صورت هر گونه مشکل در ارتباط، هشدار(آلارم) داشته باشد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، بتواند تعداد پشت خطی های ۱۱۵ را در حال حاضر نشان دهد (با این کار، پرستاران مراقب مدت زمان مکالمات خود با بیماران هستند و آن را مدیریت می کنند)
- سیستم توانایی این را داشته باشد که مکالمه دو یا سه نفره برای پرستار ، مددجو و پزشک فراهم آورد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که رویت پرونده های بیماران و نیز سابقه تماس های گذشته هر جایگاه و هر پرستار پاسخگو را بصورت برون خطی ( آفلاین) نشان دهد(نمایش، منوط به اتصال به پرونده های باز نباشد و هنگامی که فایلی وصل نشده هم نشان داده شود).
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، هنگام چک بر خط (آنلاین) صفحه نمایشگر پرستار توسط سوپروایزر ، کاملاً وضعیت های آمادگی جهت پاسخگویی ، برون خط ، DND و رد تماس های پرستار را با تغییر رنگ یا هر نوع آلارمی نشان دهد .
- در صورت اختلال و نقص در سیستم دیجیتال، سیستم قابلیت تبدیل به حالت آنالوگ را داشته باشد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که یک سیستم هوشمند برای دریافت پیغام های هشدار جهت اعلام موارد بحرانی فراهم آورد.
- سیستم قابلیت گزارش گیری از تمام موارد فوق را داشته باشد.
- تمامی تماس های مددجویان به واحد تریاژ تلفنی متصل می شود، در مواردی که زمان تماس تا برقراری ارتباط و پاسخ پرستار ۱۱۵ بیش از ۵ ثانیه به طول انجامد، یک پیام مشخص تا زمان برقراری ارتباط با پرستار برای تماس گیرنده پخش شود. تمامی تماس های مددجویان اعم از مرتبط یا غیر مرتبط باید از طریق سیستم ضبط مکالمات، ضبط و نگهداری شود. در صورت اشغال نبودن جایگاه تماس بدون دخالت کاربر به وی وصل می شود.
- در مراکز دارای چند ایستگاه تریاژ تلفنی می بایست یک آلارم(هشدار) بصورت چراغ هشدار با نمایش دو رنگ بالای هر جایگاه پرستار ۱۱۵ باشد که ، چراغ خاموش نشان دهنده عدم حضور و یا غیر فعال بودن پرستار بوده و چراغ سبز نشان دهنده فعال بودن وی و چراغ قرمز نشان دهنده DND(عدم پاسخگویی موقت پرستار ) می باشد.( رنگ چراغ ها قراردادی است. )
- در صورت برقراری تماس های فوریتی خارج از محدوده عملیاتی مرکز ارتباطات، پرستار تریاژ تلفنی می بایست ارتباط تماس گیرنده با مرکز مربوطه را مدیریت کند و از رسیدن کد بر بالین بیمار اطمینان حاصل نماید، در این بازه زمانی مدیریت بیمار و مشاوره به عهده مرکز ارتباطات مرکز اولیه می باشد.

➤ برنامه ریزی و پیش بینی برای پشتیبانی در موارد قطع سیستم مخابراتی الزامی است. در این مورد می بایست طرح مشخص وجود داشته باشد.

## ۱-۶-۲- فرایند کام به کام:

➤ کد شناسه در سیستم اتوماسیون ۱۱۵ وارد شود.

کلیه شهر هاموظف به نصب برنامه اتوماسیون ۱۱۵ در مرکز ارتباطات می باشند. در دانشگاه هایی که فاقد برنامه اتوماسیون می باشد تا زمان نصب برنامه فرایند به صورت دستی اجرا گردد.

➤ کلیه تماس های مددجو می بایست به پرستار تریاژ تلفنی متصل گردد.

➤ در صورت برقراری تماس مرتبط، اخذ شرح حال و ارزیابی وضعیت بیمار طبق پروتکل\* مربوطه انجام پذیرد.

\* طبق پروتکل:

- شرح حال گیری
- ارزیابی اولیه
- تشخیص اولیه و اولویت بندی فایل
- تصمیم گیری جهت اعزام\*\* یا عدم اعزام کد
- مشاوره

\*\* مواردی که تصمیم به اعزام کد گرفته شده است می بایست فایل مربوطه به واحد اعزام و راهبری آمبولانس ارسال گردد و سپس مکالمه جهت تکمیل اطلاعات و انجام مشاوره ادامه یابد.

➤ در تماس ها بهتر است ابتدا نام تماس گیرنده پرسیده شود در صورت عدم تمایل تماس گیرنده به پاسخ به سوال شرح حال گیری شروع و جهت تشخیص به نیاز اعزام کد اقدام گردد. ابتدا باید شماره تماس و آدرس محل نیاز به اعزام کد مشخص شود. شرح حال و شکایت اصلی بیمار ترجیحاً از خود بیمار پرسیده شود مگر آنکه صحبت مستقیم موجب آسیب بیمار و یا طولانی شدن زمان مکالمه شود. بدیهی است در صورت مشکلات ارتباطی با خود بیمار یا مصدوم شرح حال گیری و انجام توصیه ها از طریق همراهان بیمار جهت مددجو انجام شود.

➤ تریاژ تلفنی با توجه به مشکل اصلی مددجو و علائم و نشانه های ذکر شده بر اساس الگوریتم ها و دستورالعمل های موجود برای هر شکایت انجام پذیرد.

➤ تصمیم گیری برای اعزام ترجیحاً در کوتاهترین زمان مکالمه انجام شود. این به معنی ختم تماس نیست و ممکن است تماس مذکور به دلایلی ادامه یابد که مهمترین آن مشاوره های درمانی است.

تبصره ۷: در مواردی ممکن است آدرس گیری مقدم بر شرح حال گیری باشد (طبق پروتکل تریاژ تلفنی)

### ۱-۶-۳- الزامات مدیریت فرایند عملیاتی پرستار تریاژ تلفنی در سامانه اتوماسیون ۱۱۵:

➤ برای هر فوریت در نرم افزار دو حوزه در نظر گرفته می شود:

۱- حوزه تماس:

- فرم تماس

- فرم تکمیلی اطلاعات بیمار

۲- حوزه عملیات:

- مأموریت

- پزشک

- فوریت

- پذیرش

- سایر ارگان ها

- حوادث بیمار

- اطلاعات بیمار

➤ دسته بندی تماسها:

۱- تماسهای مرتبط

۲- تماسهای غیر مرتبط

۳- تماسهای نامشخص یا از دست داده شده شده

۴- انصراف یا بدون اقدام: کلیه تماس هایی که مرتبط باشد اما جز سه گروه بالا نباشد.

۱- تعریف تماس مرتبط: کلیه تماسهای در محدوده وظایف پرستار تریاژ تلفنی که شامل موارد زیر می باشد:

الف - منجر به اعزام

ب- مشاوره

ج- پیگیری

د- تکراری

الف - منجر به اعزام: کلیه تماسهایی که منجر به اعزام تیم فوریت های پزشکی می شود.

ب- مشاوره: مشاوره خود شامل موارد زیر است:

ب-۱: مشاوره توسط پرستار: کلیه تماسهایی که در نهایت با مشاوره پرستار ۱۱۵ خاتمه یابد. که خود شامل:

تماس مشاوره ای بررسی شده توسط الگوریتم (مثال: پزشکم به من گفته زمان درد قلبی TNG استفاده کنم ، همیشه به من بگین چه جور باید استفاده کنم؟)

تماس مشاوره ای بدون نیاز به بررسی توسط الگوریتم (مثال: داخل داروهای پدربزرگم TNG هست ، می خوام بدونم روش بنویسم چه دارویی؟)

ب-۲: مشاوره منتقل شده به پزشک: کلیه تماسهایی که به هر دلیل به پزشک مشاور ارجاع شود.

تبصره ۸: پاسخگویی به مشاوره های غیر فوریتی نباید موجب اختلال در انجام وظایف اصلی پرستار گردد.

۳- پیگیری: کلیه تماسهایی که از طرف مددجو ، ارگانها یا پرسنل مرکز اورژانس پیش بیمارستانی جهت تبادل اطلاعات در راستای تسهیل ارائه خدمات می باشد. (تماس پیگیری تماسی است که تماس گیرنده و پرستار هر دو می دانند که قبلاً تماسی گرفته شده است و هم اکنون می خواهند یکی از سه مورد زیر را پیگیری نمایند :

الف- پیگیری آدرس

ب- پیگیری و مشاوره

ج- پیگیری پذیرشی

نکته ۳: در کنار فضای متعلق تایپ آدرس توسط پرستار، در تماس های پیگیری ، بهتر است باکسی از آدرس های قبلی وجود داشته باشد که توانایی جستجو و الصاق آدرس تکراری قبلی به تماس فعلی میسر گردد. در این صورت فایل جدید که بصورت پیگیری بسته شده است به آدرس انتخاب شده توسط پرستار ، متصل گردیده و قابلیت جستجو و گزارش گیری نیز دارد. ( مشخص می شود کدام آدرس با آدرس موجود تکراری بوده است و از نوع پیگیری بسته شده است)

نکته ۴ : پس از انتخاب آدرس ، نرم افزار باید بتواند زمان سپری شده از اولین تماس را برای پرستار پاسخگوی فعلی مشخص نمایند.

د-تماس تکراری : مواردی از تماس های مجدد است که تماس گیرنده نمی داند که کسی قبلاً برای همین آدرس تماس گرفته ولی پرستار می داند.

نکته ۵ : در تماس های تکراری، در کنار فضای متعلق تایپ آدرس توسط پرستار بهتر است باکسی از آدرس های قبلی وجود داشته باشد که توانایی جستجو و الصاق آدرس تکراری قبلی به تماس فعلی میسر گردد. در این صورت فایل جدید که بصورت تکراری بسته شده است به آدرس انتخاب شده توسط پرستار، متصل گردیده و قابلیت جستجو و گزارش گیری نیز دارد(مشخص می شود کدام آدرس با آدرس موجود تکراری بوده است و از نوع تکراری بسته شده است).

نکته ۶ : پس از انتخاب آدرس ، نرم افزار باید بتواند زمان سپری شده از اولین تماس را برای پرستار پاسخگوی فعلی مشخص نمایند.

سیستم اتوماسیون حداکثر ۲ سال بعد از ابلاغ دستورالعمل سامانه اتوماسیون ۱۱۵(RFB) نصب و اجرا گردد و در شهرهایی که اتوماسیون نصب گردیده است حداکثر طی مدت ۶ ماه اصلاحات طبق دستورالعمل فوق اجرا گردد.

۲-تماس غیر مرتبط: کلیه تماسهایی که در محدوده وظایف پرستار تریاژ تلفنی نبوده که خود شامل موارد زیر است:

تماس مزاحم: کلیه تماسهای سامانه ۱۱۵ که صرفاً با هدف اشغال یا اختلال در امداد رسانی صورت پذیرد.

تماس اشتباه : کلیه تماسهای نامرتبط که مزاحم نباشند(بجای ۱۱۸ ، داخلی شرکت ها و ... اشتباهاً ۱۱۵ را گرفته است).

۳- تماس نامشخص یا از دست داده شده: کلیه تماسهایی که به هر دلیل به سیستم خدمات اورژانس پیش بیمارستانی وصل نشود.

وجود یک سیستم شبیه سازی شده به منظور استفاده پرستاران بدو ورود از اتوماسیون سامانه ۱۱۵ به همراه اصوات ضبط شده از تماس های مددجویان واقعی توصیه می شود.

۴- تماس انصراف یا بدون اقدام: کلیه تماسهایی که مرتبط باشد و جز سه گروه بالا نباشد.

مثال ۱: اگر در حین صحبت با مددجو ابتدا تصمیم به اعزام گرفته شد ولی در حین صحبت قبل از اینکه آدرس را به واحد اعزام و راهبری فرستاده شود، مددجو اعلام کند به هر دلیل نمی خواهد از خدمات اورژانس استفاده نماید توصیه می شود توسط دوربین مدار بسته فضای اورژانس های دولتی اصلی شهر و نیز پایگاه های اورژانس پیش بیمارستانی پایش گردند.

## **بخش ۲ - واحد اعزام و راهبری آمبولانس:**

### **۲-۱- تعریف:**

واحدی است که وظیفه اعزام مناسب ترین کد عملیاتی (از نظر نوع، فاصله و تعداد) به محل فوریت و راهبری آمبولانس تا اتمام فوریت را به عهده دارد.

### **۲-۲- هدف:**

مدیریت منابع و راهبری آمبولانس

## ۲-۳- ساختار و تشکیلات:

تشکیلات و ساختار این واحد مطابق (پیوست شماره ۲) \* تعریف می گردد.

\* پیوست شماره ۲: ساختار و تشکیلات

## ۲-۴- شرح وظایف:

- رعایت دستورالعمل های اداری
- اجرای دستورات ما فوق
- ثبت اطلاعات
- واگذاری فوریت ها بر مبنای اولویت اعزام و منابع موجود
- آشنایی و تسلط کامل به نقشه حوزه سرزمینی مربوطه
- هماهنگی لازم با سازمان های همکار ( هلال احمر، آتش نشانی، نیروی انتظامی و ...)
- پیگیری و ثبت کلیه مراحل فوریت
- هدایت و راهبری کد عملیاتی تا پایان فوریت
- اصلاح آدرس اعلام شده
- شرکت در کلاس های آموزشی حین خدمت
- همکاری و انجام هماهنگی های لازم با مراکز ارتباطات سایر استانها و شهرستان های همجوار در فوریت های مشترک و در زمان وقوع بحران و نیز در فوریت های مرزی

## ۲-۵- مهارت ها:

- مدیریت استرس
- مدیریت زمان

- مدیریت منابع
- مهارت های ارتباطی
- شهرشناسی
- آشنایی کامل با سیستم اتوماسیون
- آشنایی با کدینگ عملیاتی و لجستیک

## ۲-۶-فرایندها:

## ۲-۶-۱-کلیات:

این واحد پس از دریافت فایل از واحد تریاژ تلفنی موظف است بر اساس آدرس محل فوریت/ آدرس مددجو، مناسب ترین کد ( آمبولانس) را به محل فوریت اعزام نماید. منظور از مناسب ترین، از نظر تعداد کد مورد نیاز و نوع کد (هوایی، زمینی، موتوری و اتوبوس) می باشد.

نوع فوریت و اولویت اعزام (در موارد اولویت های بالا) باید به پرسنل عملیاتی اعلام گردد و موارد ۳۳-۱۰ (پیوست شماره ۴) \* تاکید گردد. همچنین در صورت اطلاع از هر گونه مخاطرات احتمالی محل حادثه، باید موارد به اطلاع تکنسین آمبولانس اعزامی رسانده و در صورت شک به هرگونه مخاطره برای پرسنل، پلیس ۱۱۰ و سایر ارگان های امدادی مورد نیاز نیز توسط مرکز ارتباطات فراخوان شود. واحد اعزام و راهبری آمبولانس حین اعزام کد باید اطلاعات مورد نیاز فایل را تکمیل نماید. در تکمیل اطلاعات ( شامل آدرس و شرح حال و تغییرات صحنه) پرستار تریاژ تلفنی با تماس های پیگیری باید نقش فعال داشته باشد.

\* پیوست شماره ۴: کدینگ



در حین اعزام کد، راهبری و هدایت آمبولانس نیز به عهده این واحد می باشد. به عبارتی دریافت آدرس صحیح، پیگیری رسیدن آمبولانس به محل فوریت، اعزام کدهای اضافی مورد نیاز و اطلاع به EOC دانشگاه در صورت بروز حوادث غیر مترقبه و پرتلفات به عهده این واحد می باشد.

در صورت نیاز اعزام آمبولانس هوایی بر اساس اندیکاسیون اعزام (پیوست شماره ۵)\*، اعلام فوریت به پایگاه اورژانس هوایی نیز از مسوولیت های این واحد می باشد. ( برای موارد اعزام بالگرد به استان دیگر و یا حوزه استحفاظی دانشگاه دیگر، هماهنگی با EOC دانشگاه و کسب تکلیف از ایشان ضروری است.) درخواست اورژانس هوایی می تواند توسط تکنسین در صحنه یا اپراتور واحد هدایت و راهبری آمبولانس صورت پذیرد. (در صورت تشکیل مرکز ارتباطات کشوری آمبولانس هوایی دستورالعمل چگونگی فعال شدن آمبولانس هوایی متعاقباً ارسال خواهد شد.)

اطلاع رسانی در مورد بیماران بدحال و موارد سکنه مغزی و قلبی جهت هماهنگی با بیمارستان ها به واحد پذیرش الزامی است.

\* پیوست شماره ۵: اندیکاسیون اعزام بالگرد

## **۲-۶-۲- فرایند گام به گام:**

۱- دریافت فوریت از واحد تریاژ تلفنی

۲- واگذاری فوریت ها به نزدیکترین و مناسب ترین کد عملیاتی

۳- هدایت کد عملیاتی

۴- ثبت زمانهای فوریت

۵- پیگیری آدرس های ناقص و اصلاح آنها

تبصره ۱: ترجیحاً در مراکز دارای اتوماسیون ارسال اطلاعات به کد عملیاتی (شامل: آدرس محل حادثه، کد محلی فوریت و...) و از طریق دستگاه PDA و پیگیری انجام فوریت توسط نرم افزار و با نظارت انسانی انجام پذیرد. در این

صورت نرم افزار ضمن فعال نمودن هشدار شروع فوریت، نزدیکترین و مناسبترین کد را پیشنهاد می نماید و همچنین مسیر حرکت کد را نرم افزار جهت نظارت پرسنل واحد اعزام و راهبری آمبولانس ترسیم خواهد نمود.

### **بخش ۳- هدایت پزشکی عملیات ۵۰-۱۰**

#### **۳-۱- تعاریف:**

۳-۱-۱- واحد ۵۰-۱۰: واحدی است که مناسبترین مشاوره درمانی جهت حفظ و بهبود وضعیت بالینی بیمار/ مصدوم را با توجه به شرایط بیمار/ مصدوم و امکانات موجود به تکنسین ها ارائه می دهد و وظیفه هدایت پزشکی عملیات را بر عهده دارد .

۳-۱-۲- مشاور پزشکی: فردی است با حداقل مدرک پزشک عمومی که مسوولیت هدایت پزشکی عملیات را به عهده دارد. تبصره ۱: توصیه می شود یک نفر متخصص به عنوان پشتیبان جهت مشاوره موارد تخصصی با ایجاد ارتباط تله مدیسین (پزشکی از راه دور) در هر شیفت کاری برای هر مرکز ارتباطات در نظر گرفته شود. بدیهی است در این موارد مسوولیت مشاوره ارائه شده نهایی به تکنسین/ پرستار بر عهده پزشک مشاور مرکز ارتباطات می باشد.

۳-۱-۳- دستورات پزشکی: کلیه راهکارها و دستورات پیشگیرانه دارویی - درمانی که در طی فوریت از سوی پزشک به تکنسین ارائه می گردد.

۳-۱-۴- مشاوره پزشکی: کلیه مشاوره هایی که جهت درمانهای پزشکی ، تعیین تکلیف ،تصمیم گیری، تشخیص احتمالی و تعیین تخصص لازم به منظور اخذ پذیرش بیمار و تعیین بخش(سانتر) مورد نیاز، لازم می باشند.

۳-۱-۵- انواع مشاوره:

۳-۱-۵-۱- مشاوره به تکنسین عملیات : شامل مشاوره در مورد پروتکل های برون خط (آفلاین) و مشاوره پزشکی در سایر موارد مورد درخواست تکنسین می باشد.

- دستور بر بالین بیمار: دستوری که به تکنسین فوریت ها بعد از ارزیابی اولیه و اخذ شرح حال و انجام معاینات لازم برای انجام هر اقدام درمانی از ۵۰-۱۰ دریافت می شود . (این دستور ممکن بصورت برون خط(آفلاین) و یا درون خط(آنلاین) صورت پذیرد.

- دستوردر حین انتقال: دستوری که به هر دلیل در حین انتقال مصدوم با توجه به تغییرات شرایط بالینی بیمار به مرکز درمانی پس از تماس با ۵۰-۱۰(پیوست شماره ۴) \* انجام می شود.

\*پیوست شماره ۴: کدینگ

- دستور برون خط(آفلاین): دستوراتی که به صورت پروتکل از قبل آموزش داده شده، بر بالین بیمار بدون تماس با واحد ۵۰-۱۰ قابل انجام است در این شرایط می بایست استفاده از پروتکل برون خط(آفلاین) به مرکز ارتباطات اعلام گردد. در صورت وجود هر گونه سوال و یا ابهام در استفاده از دستور برون خط(آفلاین) ، تکنسین می بایست مشاوره برخط(آنلاین) را انجام دهد تکنسین ارشد کد عملیاتی پس از انجام آموزش لازم می تواند از پروتکل های آفلاین استفاده نماید و ضروری است پروتکل های آفلاین مربوطه داخل آمبولانس به صورت فیزیکی و یا روی تلفن همراه بر روی گوشی های هوشمند(PDA) در دسترس باشد در صورتی که تکنسین به هر دلیل نخواهد یا نتواند از پروتکل آفلاین استفاده نماید پزشک مشاور موظف به ارائه مشاوره پزشکی می باشد.

- گزارش دهی : چنانچه به هر دلیل امکان مشاوره پزشکی برخط(آنلاین) وجود نداشته باشد( شامل عدم دسترسی ،به گوش نبودن ۵۰-۱۰ یا ۹۹-۱۰ بودن بیمار) اطلاعات بعد از پر کردن فرم PCR برای پزشک ارسال می شود. لازم به ذکر است بعد از انجام پروتکل برون خط (آفلاین) فرم درخواست پذیرش برای واحد پذیرش طبق روند توضیح داده شده ارسال می گردد.

۳-۱-۵-۲- مشاوره به پرستار تریاژ تلفنی: شامل تماس های ارجاع شده از واحد ۱۱۵ توسط پرستار تریاژ تلفنی جهت دریافت دستورات پزشکی لازم می باشد. این مشاوره ممکن است به صورت دو نفره و یا کنفرانس سه نفره یا هر روش دیگری انجام گیرد .

۳-۱-۵-۳- مشاوره به مددجو: کلیه تماس های مردمی ارجاع شده به پزشک ۵۰-۱۰ (پیوست شماره ۴) \* جهت دریافت راهنمایی مناسب با وضعیت اعلام شده می باشد.

\* پیوست شماره ۴: کدینگ

تبصره ۲: در مواردی که پزشک، نیاز به مشاوره تخصصی دارد از طریق پزشکی از راه دور، مشاوره با پزشک متخصص پشتیبان انجام می پذیرد.

۳-۱-۶- تشخیص اولیه احتمالی : منظور تشخیصی است که پزشک مشاور بر اساس اطلاعات دریافت شده و مستندات موجود جهت بیمار مطرح می نماید.(چون اساس کار تلفنی است تشخیص احتمالی است)

- در فوریت هایی که با حضور پزشک انجام می شود سیستم باید قابلیت شمارش این فوریت ها را داشته و امکان ثبت اقدامات و علایم حیاتی به صورت برخط (آنلاین) و یا برون خط (آفلاین) در پرونده بیمار وجود داشته باشد.

۳-۱-۷- زمانهای مشاوره:

- ارسال درخواست: زمانی که تکنسین درخواست مشاوره پزشکی را اعلام می نماید.

- دریافت پیام: زمانی که پزشک ۱۰-۵۰ فرم PCR نیازمند به ۱۰-۵۰ را فعال می نماید و یا به صورت تلفنی و یا از طریق بی سیم اقدام به مشاوره با تکنسین یا پرستار تریاژ تلفنی می نماید.

- مدت زمان مشاوره: به فاصله زمانی بین شروع فعال سازی پیام و خاتمه آن (به هر صورتی) توسط پزشک ۱۰-۵۰ گفته می شود.

۳-۱-۸-انواع خاتمه مشاوره :

- خاتمه موقت: در موارد نیازمند به مشاوره مکرر انجام می شود.(برگشت فایل به پرستار تریاژ تلفنی)

- خاتمه کامل: اتمام فایل پس از مشاوره با تعیین تکلیف فوریت می باشد.

- مشاوره مجدد: به مشاوره جدید برای فوریت قبلی گفته می شود.

### ۳-۲-هدف:

تعیین نیاز به اعزام بیمار/مصدوم به بیمارستان و ارائه مشاوره مناسب ترین خدمات پزشکی از زمان تماس تلفنی بیمار تا رسیدن به بیمارستان

### ۳-۳-ساختار و تشکیلات:

(پیوست شماره ۲)\*

\* پیوست شماره ۲: ساختار و تشکیلات

### ۳-۴-شرح وظایف:

➤ نظارت کلی پزشکی بر فوریت‌های در جریان شیفت

- ارایه مشاوره به پرستار تریاژ تلفنی در موارد درخواستی
  - شرکت در کنفرانس های دو و سه نفره، تریاژ تلفنی و پذیرش
  - گرفتن شرح حال از تکنسین
  - درخواست انجام صحیح معاینات تکمیلی ضروری توسط تکنسین
  - دادن دستورات دارویی و غیردارویی به تکنسین با توجه به تشخیص محتمل
  - تعیین نیاز به اعزام
  - مشاوره و راهنمایی استفاده صحیح و بجا از تجهیزات و امکانات داخل کد
  - دادن مشاوره علمی به تکنسین ها هنگام مواجهه با بیماران با شرایط پیچیده و خاص و هموردی که اساساً تکنسین نیاز به حمایت و مشاوره پزشک داشته باشد.
  - کمک به تدوین پروتکل های برون خط (آفلاین)
  - ثبت تمامی فایل های مشاوره و هرگونه دستور دارویی و غیر دارویی
  - نظارت پزشکی برانجام دقیق و علمی فعالیت تکنسین از لحظه مشاوره تا تحویل بیمار/ مصدوم به مرکز درمانی
  - شامل درخواست پیگیری (از مسوول مافوق) فوریت هایی که علی رغم دستور اعزام، ۱۹-۱۰ (پیوست شماره ۴)\* شده اند.
- \* پیوست شماره ۴: کدینگ
- پاسخگویی به سوالات پزشکی همکاران تکنسین، پرستار و سایر سوالات پزشکی که طی کنفرانس تلفنی پرسیده می شود.
  - همکاری در برگزاری کلاسهای آموزشی جهت پرسنل عملیات
  - شرکت در کلاسهای آموزشی و بروز رسانی اطلاعات پزشکی خود
  - همکاری در تطبیق استاندارد دارو و تجهیزات و دستورالعمل های برون خط (آفلاین) ابلاغ شده با شرایط محلی

تبصره ۳: دستورالعمل های ابلاغ شده حداقل شرایط استاندارد را اعلام نموده و پزشک می تواند طبق شرایط محلی نسبت به تکمیل دارو، تجهیزات و دستورالعمل ها عمل نماید ولی اجازه حذف دارو، تجهیزات و دستورالعمل را ندارد)

➤ پزشک مشاور موظف است طبق دستورالعمل های ابلاغ شده نسبت به انجام صحیح فوریتها، نظارت پزشکی بر خط(آنلاین) داشته باشد. این نظارت شامل ختم مواردی است که طبق تریاژ تلفنی رنگ قرمز یا زرد ۹۹-۱۰ داشته اند و یا دستور اعزام به بیمارستان برای آنها داده شده است، سیستم اتوماسیون باید این موارد را به پزشک مشاور هشدار( آلام) دهد و پزشک مشاور موارد مذکور را مستقیماً یا از طریق سوپروایزر شیفت، پیگیری نماید.

تبصره ۴: مسوولیت فنی اورژانس ۱۱۵ به عهده پزشک مشاور نمی باشد بلکه به عهده معاون فنی و یا پزشکی است که به این منظور ابلاغ دریافت نموده باشد.

### ۳-۵- مهارت ها:

- آشنایی با تایپ
- مدیریت زمان
- مدیریت استرس
- مهارتهای ارتباطی
- آشنایی کامل با سیستم اتوماسیون
- آشنایی با دارو و تجهیزات پزشکی داخل آمبولانس و نحوه بکارگیری آنها

### ۳-۶- فرایندها:

### ۳-۶-۱- کلیات:

این واحد فایل مددجو را از دو واحد ، ممکن است دریافت نماید:

- واحد تریاژ تلفنی: در صورت دریافت فایل از واحد تریاژ تلفنی باید مشاوره و راهنمایی لازم به پرستار و یا در صورت لزوم به بیمار داده شود. این مشاوره ممکن است به صورت کنفرانس دو نفره (پرستار و پزشک) و یا کنفرانس سه نفره (پرستار، پزشک و مددجو) انجام پذیرد.
- واحد اعزام: در موارد درخواست تکنسین باید مشاوره پزشکی به تکنسین فوریت ها در حین انجام فوریت و ارائه خدمت به بیمار/ مصدوم داده شود و راهنمایی لازم در اجرای پروتکل برون خط (آفلاین) را به او ارائه نماید. پس از انجام اقدامات لازم و ارزیابی بیمار و تعیین علائم حیاتی و شرح حال بیمار توسط تکنسین در محل فوریت، طبق محتمل ترین و مهمترین تشخیص بالینی ، مشاوره درمانی داده شده و ضرورت یا عدم ضرورت اعزام و تخصص مورد نیاز بیمار تعیین گردد و سپس در صورت نیاز به اعزام، دستور به انتقال بیمار به بیمارستان داده شود و در غیر این صورت مشاوره لازم تا زمان مراجعه سرپایی ارائه گردد.

### ۳-۶-۲- فرایند گام به گام:

- کد مربوطه را در سیستم اتوماسیون وارد نماید.
- فایل درخواست مشاوره از تکنسین عملیات یا پرستار تریاژ تلفنی دریافت می شود.
- پس از دریافت اطلاعات مورد نیاز، مشاوره پزشکی درمورد فایل را به واحد مربوطه ارائه می نماید. ( شرکت در کنفرانس پرستار تریاژ تلفنی و یا ارائه مشاوره به تکنسین عملیات از طریق دستگاه PDA، بی سیم یا تلفن)
- پزشک ۵۰-۱۰ فوریت و تخصص مورد نیاز بیمار را تعیین کرده و به واحد پذیرش ارجاع می دهد .
- بر اساس نامه شماره ۴۰۱/۳۹۹۰ د مورخ ۹۵/۲/۷ (پیوست شماره ۶)\* پس از آموزش پروتکل های آفلاین(برون خط) پزشکی واریه گواهی مربوطه، تکنسین ارشد آمبولانس (کاردان و کارشناس مرتبط یا مدرک تحصیلی مرتبط بالاتر) اجازه استفاده از آن پروتکل ها را دارند. تکنسین موظف است استفاده از پروتکل را به اداره ارتباطات اطلاع دهد بدیهی است در صورت نیاز تکنسین ها به مشاوره پزشکی، پزشکان مشاور ۵۰-۱۰ موظف



به ارایه مشاوره و دستورات درمانی لازم می باشند. می بایست این پروتکل ها به صورت لمینت شده در آمبولانس در دسترس تکنسین های عملیاتی باشند.

\* پیوست شماره ۶: نامه ابلاغی پروتکل های آفلاین

## **بخش ۴- واحد پذیرش**

### **۴-۱- تعاریف:**

واحد پذیرش: واحدی است که مناسب ترین مرکز درمانی را جهت اعزام بیمار/ مصدوم تعیین نموده و فرایند تحویل بیمار/ مصدوم را به مرکز درمانی نظارت و تسهیل می نماید.

### **۴-۲- هدف:**

انتقال بیمار/ مصدوم به مناسب ترین مرکز درمانی

### **۴-۳- ساختار و تشکیلات:**

(پیوست شماره ۲) \*

#### ۴-۴- شرح وظایف:

- رعایت دستورالعمل های اداری
- ثبت اطلاعات
- هماهنگی جهت اخذ پذیرش با توجه به تخصص مورد نیاز بیمار
- انجام هماهنگی با سوپروایزر بیمارستان در موارد خاص طبق دستورالعملهای مربوطه ( بیماران بدحال یا ۹۹-۱۰)، سکتته های مغزی دارای شرایط کد سما (پیوست شماره ۷) \* بیماران دارای دستورالعمل خاص مانند کورنا و انفولانزا و...)

\* پیوست شماره ۷: دستورالعمل کد سما

- دریافت اطلاعات کامل در مورد بخش های تخصصی و وضعیت اورژانس بیمارستان ها
  - اعلام کد CPR به مرکز درمانی جهت آمادگی پذیرش بیمار/ مصدوم بدحال و یا در حال CPR
  - پی گیری مشکلات مربوط به پذیرش آمبولانس و تسهیل رها سازی آمبولانس از بیمارستان جهت بازگشت به چرخه عملیات
  - پیگیری و حل مناقشات بین پرسنل عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی و اورژانس بیمارستانی
  - توزیع عادلانه بیمار/ مصدوم به مراکز درمانی با توجه به ظرفیت و تخصص مراکز درمانی
  - اطلاع رسانی حوادث ویژه\* و پرتلفات\*\* به مرکز عملیات بحران(EOC)
- \*تعریف حوادث ویژه: حوادثی که طبق دستورالعمل EOC به این عنوان شناخته شده و مشمول گزارش فوری هستند.
- (پیوست شماره ۳)\*

\*\*تعریف حوادث پر تلفات: حوادث با تعداد مصدوم بیش از ۴ نفر یا تعداد کشته بیش از ۲ نفر

\* پیوست شماره ۳: نامه ابلاغی حوادث ویژه

- پاسخگویی به سوالات مددجویان در مورد بیماران/ مصدومین مفقود و مجهول الهویه

- اعلام موارد اعزام بیمار/ مصدوم توسط اورژانس هوایی به مراکز درمانی
- شرکت در دوره های آموزشی ضمن خدمت
- هماهنگی جهت اعزام مصدومین و بیماران در حوادث پرتلفات به مراکز درمانی طبق صلاحدید منطقه ای و با توجه به نیازهای پزشکی و عاطفی مصدومین

#### ۴-۵- مهارت ها:

- آشنایی با تایپ
- مدیریت استرس
- مدیریت زمان
- مهارت های ارتباطی
- شهرشناسی
- آشنایی کامل با سیستم اتوماسیون
- مدیریت منابع

#### ۴-۶- فرایندها:

#### ۴-۶-۱- کلیات:

این واحد موظف است در صورت نیاز به انتقال بیمار به بیمارستان، پس از تماس تکنسین با این واحد و دریافت اطلاعات مربوط به بخش مورد نیاز بیمار/ مصدوم (با توجه به داده های بانک اطلاعاتی) تخت های بیمارستانی و تخصص اصلی مورد نیاز بیمار/ مصدوم و نیز بعد مسافت بیمارستان ها جهت اعزام بیمار/ مصدوم، به مرکز درمانی مناسب را تعیین و هماهنگی لازم را انجام دهد. بدین منظور لازم است طرح ارجاع بیماران به صورت محلی تدوین و در اختیار پرسنل پذیرش قرار گیرد.

همراه بیمار باید توجه داشت که نزدیکترین مرکز درمانی الزاماً مناسبترین آن نمی باشد.

در تعیین بیمارستان مناسب در نظر گرفتن موارد زیر ضروری است:

- وجود تخصص اصلی لازم برای بیمار/ مصدوم
- فاصله مرکز درمانی از محل وقوع فوریت
- میزان وخامت حال بیمار
- نوع بیمه بیمار
- شرایط جوی، وضعیت ترافیک مسیر و سایر مواردیکه مرکز ارتباطات یا واحد ۵۰-۱۰ اولویت انتقال به مرکز درمانی را مشخص نماید.
- وجود ظرفیت پذیرش در مرکز درمانی
- اولویت بندی بین تخصص اصلی و سایر تخصص های مورد نیاز بیمار/ مصدوم

تبصره ۱: انتخاب مرکز مناسب بر اساس شرایط مراکز درمانی و منابع موجود و با در نظر گرفتن موارد فوق الذکر بوده ولی رعایت تمام موارد الزامی نمی باشد. به عنوان مثال در صورت عدم وجود تخصص لازم در بیمارستان های شهر، انتقال بیمار به خارج شهر بجز در موارد خاص با تشخیص مسوول اداره ارتباطات و تأیید پزشک مشاور ضرورتی نداشته و بیمار باید به بیمارستان همان شهر منتقل گردد و در صورت نیاز به جابجایی بین بیمارستانی طبق دستورالعملهای مربوطه انجام گردد.

بیماران بد حال (۹۹-۱۰) ( در حال احیا و یا critically ill) می بایست به نزدیک ترین مرکز درمانی (دولتی یا غیر دولتی) انتقال یابند. در این موارد تکنسین موظف است به واحد پذیرش در مورد انتقال بیمار بد حال به مرکز درمانی اطلاع رسانی کند تا واحد پذیرش به مرکز مربوطه خبر داده و آن مرکز برای دریافت بیمار بد حال آمادگی لازم را داشته باشد.

تبصره ۲: انتقال بیمار به مراکز درمانی غیر دولتی و یا خارج محدوده بجز در موارد زیر ممنوع می باشد:

- بیمار ۹۹-۱۰

➤ وجود تفاهم نامه با دانشگاه/ مرکز اورژانس تهران با رعایت تعرفه های دولتی در اورژانس و بخش بستری با در نظر گرفتن رضایت بیمار

➤ درمان عوارض ناشی از جراحی یکماهه اخیر در مرکز غیر دولتی با در نظر گرفتن رضایت بیمار و محدودیت های زمانی جهت انتقال به همان مرکز

➤ انتقال جانبازان به ویژه جانبازان قطع نخاع به مراکز درمانی از پیش تعیین شده در همان شهر

➤ انتقال در مواردیکه امکانات درمانی دارای زمان حیاتی (GOLDEN TIME) در مراکز دولتی موجود نیست با در نظر گرفتن رضایت بیمار و محدودیت های زمانی

➤ موارد خاص با دستور رییس اداره ارتباطات .

تبصره ۳: انتقال بیمار/ مصدوم به مراکز غیر دولتی با تعرفه دولتی (مشمول بند ۲) فقط در صورتی مجاز است که اولاً بیمارستان مورد درخواست در محدوده طرح ارجاع آمبولانس مذکور قرار داشته باشد و ثانیاً درخواست بیمار توسط همراه در فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ PCR به صورت کتبی درج گردیده و با اطلاع و اجازه مرکز اعزام و راهبری آمبولانس باشد و در آن واحد ثبت گردیده باشد. دریافت امضا و اثر انگشت (یا امضای الکترونیک) بیمار یا همراه بیمار، جهت انتقال بیمار به بیمارستان درخواستی الزامی می باشد.

در صورتی که به تشخیص پزشک مشاور یا تکنسین لازم است بیمار با آمبولانس به بیمارستان اعزام شود و بیمار درخواست انتقال به بیمارستان های خارج از محدوده ارجاع یا بیمارستان های خصوصی دارد در صورتی که در انتقال بیمار به دلیل تأخیر ناشی از انتقال به مرکز دورتر باعث آسیب به بیمار نگردد، ضمن ضبط و ثبت مکالمه و درخواست علت عدم همکاری بیمار، تکنسین می بایست با هماهنگی مرکز اعزام راهبری آمبولانس توصیه به استفاده از آمبولانس خصوصی نماید.

در صورتی که به تشخیص پزشک یا تکنسین انتقال بیمار به مرکز درمانی ضرورت دارد اما بیمار یا همراه وی علی رغم توصیه اکید پرسنل ۱۱۵ از اعزام با آمبولانس ۱۱۵ امتناع ورزد، تکنسین موظف است از مرکز ارتباطات تعیین تکلیف نماید. در مورد بیماران اورژانسی که بیمار یا همراه وی اصرار به استفاده از آمبولانس خصوصی جهت انتقال به مرکز

درمانی خاصی را دارند و این امر مخاطرات جانی برای بیمار دارد؛ در می بایست در صورت ایجاد دیسپنچ مشترک هماهنگی لازم جهت انتقال بیمار با آمبولانس خصوصی از طریق دیسپنچ مشترک صورت پذیرد.

در مورد بیماران بدحال که عدم انتقال با آمبولانس با احتمال آسیب به بیمار همراه است ولی بیمار یا همراه وی از انتقال با آمبولانس ۱۱۵ به هر دلیل امتناع می ورزد، می بایست تکنسین مورد را به مرکز ارتباطات اطلاع داده و درخواست ضابط قضایی یا پلیس نماید و ترک بیمار فقط با دستور مرکز ارتباطات امکانپذیر است.

در ضمن تشخیص هویت همراه بیمار/ مصدوم با ارائه کارت شناسایی معتبر و ثبت کد ملی قابل قبول است.

قابل ذکر است بیماران بد حال (۹۹-۱۰) شامل هیچ کدام از موارد این تبصره نمی باشد و با صلاحدید تکنسین مسوول و اطلاع به واحد پذیرش به اولین مرکز درمانی انتقال یابد. (مراتب انتقال اجباری بیمار از طریق مرکزهدایت و راهبری آمبولانس با ضابط اجرایی "پلیس ۱۱۰" هماهنگی شود.)

#### ۴-۶-۲- فرایند گام به گام:

- دریافت اطلاعات وضعیت بیمار/ مصدوم از تکنسین های عملیاتی/ پزشک مشاور
  - تعیین مرکز درمانی مناسب و اطلاع به تکنسین آمبولانس (از طریق الکترونیک، تلفن ثابت، همراه و یا بی سیم)
  - ارسال الکترونیک پرونده بیمار در حال انتقال به مرکز درمانی و دریافت تاییدیه بارگیری اطلاعات در صورت دسترسی
  - اعلام به مراکز درمانی در خصوص انتقال بیماران بد حال، اورژانس هوایی و موارد خاص (سکته مغزی) (کد سما)، بیماری های خاص طبق دستورالعمل مانند کورنا و آنفولانزا و...)
  - تسهیل فرآیند تحویل بیمار به اورژانس بیمارستان و بازگشت کد به چرخه عملیات
  - اطلاع موارد تاخیر در تحویل بیماران در مراکز درمانی و موارد خاص به مدیر جانشین مرکز مدیریت حوادث
- برای انجام فرآیند فوق به موارد زیر نیاز می باشد:

- امکان دسترسی به مدیر جانشین جهت رفع مشکلات

- دسترسی به تلفن ستاد دانشگاه ها و دانشگاه های مجاور
- انتقال بیماران بد حال به اولین مرکز درمانی با اطلاع به مرکز اعزام و راهبری آمبولانس باید صورت پذیرد و نیاز به اخذ پذیرش نیست.
- امکان برقراری ارتباط با آمبولانس
- وجود لیست به روزتلفن های بیمارستان(دفترپرستاری، سوپروایزراورژانس)
- ترجیحاً دسترسی به اطلاعات آنلاین تخت های بخش اورژانس بیمارستان ها و خدمات تخصصی
- ترجیحاً با استفاده از یک نرم افزار، مانیتورینگ آنلاین تختهای بیمارستان بویژه تخت های اورژانس و ویژه انجام گردد. بدین منظور یک نفر کارشناس پرستاری هماهنگ کننده مورد نیاز است.
- در صورت امکان در صفحه کاربر پذیرش قسمتی جهت نمایش پراکندگی توزیع بیماران در بیمارستانها با قابلیت بارگیری روز جاری وجود داشته باشد.
- در صورت دسترسی به داده ها سامانه اتوماسیون باید قادر باشد با طیف رنگی وضعیت شلوغی اورژانس و نیز آمبولانسهای در مسیر و در حال تحویل بیمار به اورژانس هر بیمارستان را مشخص نماید تا کاربر در انتخاب بیمارستان دقت بالاتری داشته باشد.
- وجود هشدار(آلارم) اخطار دهنده کدهای با ماندگاری بیش از زمان از پیش تعیین شده جهت کمک به بازگشت کد به عملیات
- دسترسی به نقشه حوزه سرزمینی
- فرم پذیرش می بایست قابلیت ویرایش از نظر بیمارستان منتخب را داشته باشد
- در پرونده پذیرش ، فضای توضیحات برای مواردی که به هر دلیل سوپروایزر بیمارستان بیمار را تحویل نمی گیرد.
- به تعداد تغییر پذیرش برای هر ماموریت فضا برای درج پذیرش جدید و توضیحات لغو پذیرش قدیم با قابلیت گزارش گیری وجود داشته باشد .

- قابلیت کنفرانس سه نفره بین ( تکنسین، پزشک ۵۰-۱۰، سوپروایزر بیمارستان، مترون ، مسوولین ستاد هدایت و مدیر جانشین ) با مجوز انتخاب توسط کاربر پذیرش وجود داشته باشد.
- تعداد تکنسین ها و دیگر تماس های در صف انتظار برای کاربر پذیرش قابل دیدن ( مکانیزه، شنیداری، رنگ و.. ) باشد
- وجود لینک پذیرش به سیستم GPS همراه با نقشه حوزه سرزمینی در جهت انتخاب مناسب بیمارستان برای مددجو
- زمان هایی که می بایست ثبت و قابل گزارش گیری باشند:
- زمان درخواست پذیرش: زمانی است که تکنسین درخواست مشخص نمودن بیمارستان مورد نیاز جهت انتقال بیمار را به پذیرش اعلام می نماید.
- زمان اعلام پذیرش : از لحظه ی فعال شدن فایل پذیرش تا زمانی که پذیرش تصمیم خود را به تکنسین اعلام می کند.
- زمان اعلام کردن کد ۹۹-۱۰ به مرکز درمانی: زمانی که واحد پذیرش بعد از دریافت پیام (چه از طریق بیسیم و چه از طریق تلفن) در مورد اعزام بیمار ۹۹-۱۰ به سوپروایزر بیمارستان مقصد خبر می دهد.





### ۱- تعریف:

الف) پایگاه اورژانس شهری: این پایگاه در مراکز شهرستان ها، شهرهای دارای دانشگاه یا دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی و شهرهای با جمعیت بیش از ۵۰ هزار نفر ایجاد می شود. پایگاه شهری با واحد ارتباطات و هماهنگی عملیات و یا مرکز پیام در ارتباط می باشد.

تبصره ۱: به منظور تسریع در ارائه خدمات فوریت های پزشکی، کاهش زمان رسیدن به صحنه حادثه و غلبه بر ترافیک های سنگین و انجام تریاژ در محل بویژه در کلان شهرها (تهران، تبریز، شیراز، مشهد، اصفهان، اهواز، قم و کرج) استفاده از موتور آمبولانس اکیداً توصیه میشود. در سایر شهرها با توجه به شرایط محلی توصیه می گردد و در شهر تهران ضروری است.

ب) پایگاه اورژانس جاده ای: پایگاه اورژانس جاده ای در جاده ها و در مبادی شهرهای با جمعیت کمتر از ۵۰ هزار نفر با فاصله حداکثر ۴۰ کیلومتر و با در نظر گرفتن حداکثر زمان رسیدن به محل حادثه ۱۴ دقیقه ایجاد می شود. این پایگاه با مرکز ارتباطات یا مرکز پیام در ارتباط می باشد.

ج) پایگاه اورژانس فوریت های پزشکی موقت: پایگاه هایی که در ایام ویژه به منظور آمادگی و توان عملیاتی بیشتر در مکان هایی که افزایش جمعیت و یا تردد بیش از حد معمول دارند، راه اندازی می شوند.

د) پایگاه اورژانس هوایی: پایگاه هوایی با استقرار بالگرد با امکانات آمبولانس هوایی جهت پوشش خدمات اورژانس هوایی با شعاع پروازی ۱۵۰ کیلومتر، تعریف می گردد. (پیوست شماره ۸)\*

\* پیوست شماره ۸: فرایند اعزام اورژانس هوایی

و) پایگاه اورژانس دریایی: پایگاهی است که با استقرار شناور دریایی مجهز به تجهیزات ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی جهت جابجایی بیماران / مصدومین فوریتی از جزایر و سواحل به مرکز درمانی مناسب طراحی می گردد. (انتقال از خشکی به خشکی)

ی) پایگاه روستایی: پایگاه هایی است که در شهرهای کمتر از ۵۰ هزار نفر و یا روستاها بر اساس تفاهمنامه به شماره نامه ۳۰۸/۱۰۲۵۹ مورخ ۹۴/۷/۷ فی مابین معاونت محترم بهداشت و درمان راه اندازی می گردد. (پیوست شماره ۹)  
\* پیوست شماره ۹: تفاهم نامه پایگاه های روستایی

## ۲- هدف کلی:

تسهیل دسترسی مردم به خدمات فوریت های پزشکی پیش بیمارستانی در کوتاهترین زمان ممکن

## ۳- ساختار و تشکیلات:

پیوست شماره ۲

\*\*\* پیوست شماره ۲: ساختار و تشکیلات

## ۴- شرح وظایف:

- اجرای دستورات بالادستی
- رعایت سیرحرفه ای و اخلاق پزشکی
- داشتن حسن خلق و همکاری لازم توأم با عزت و احترام به بیمار و همراهان ( رعایت طرح تکریم )
- اجرای دستورالعمل های اداری

- کنترل و بروز رسانی وسایل و تجهیزات پزشکی و دارویی آمبولانس و پایگاه
  - کنترل و بروز رسانی وضعیت فنی آمبولانس و تجهیزات غیر پزشکی
  - ثبت و گزارش نقایص کمبودهای موجود به مسوول بالا دستی
  - شرح حال گیری، معاینه و ارزیابی بیماران و مصدومین بنا به دستور پزشک مشاور (۵۰-۱۰) یا پروتکل آفلاین (برون خط)
  - گزارش شرح حال و نتایج معاینات و ارزیابی ها به پزشک مشاور
  - بکارگیری پروتکل های برون خط (آفلاین) در صورت وجود طبق دستورالعمل مربوطه
  - انجام اقدامات فوریت‌های پزشکی در مورد بیماران و مجروحان طبق دستور پزشک یا پروتکل آفلاین
  - انجام مراقبتهای مداوم و مانیتورینگ علائم حیاتی در محل فوریت و مسیر اعزام تا تحویل بیمار/ مصدوم به مرکز درمانی
  - اجرای کامل دستورات دارویی و غیردارویی صادره از پزشک مشاور مرکز (در کدهای فاقد پزشک)
  - حضور مداوم و موثر بر بالین بیماران در کابین عقب آمبولانس (در زمان انتقال بیمار)
  - تکمیل فرم ثبت گزارش مراقبت پیش بیمارستانی با دقت کامل و ثبت اطلاعات مورد نیاز در زمان مناسب (کاغذی یا الکترونیکی)
  - شرکت در کلاس های آموزشی باز آموزی حین خدمت
  - رانندگی با کد عملیاتی\* در انجام مأموریت محوله
- \* کد عملیاتی: به کلیه اجزا ناوگان عملیاتی شامل موتور آمبولانس، آمبولانس، اتوبوس آمبولانس و خودروی ارتباطات اطلاق می گردد.

## ۵- مهارت ها:

- مدیریت زمان
- مدیریت استرس
- مهارت در رانندگی با کد های عملیاتی مرتبط با فوریت های محوله (داشتن گواهینامه ب ۲ ضروری است و برای موتورلانس داشتن گواهینامه موتور و رعایت ضوابط مربوطه و تأییدیه مهارتی مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی)

- مدیریت و ارزیابی صحنه
- مهارت در استفاده از تجهیزات پزشکی موجود در کدهای عملیاتی
- مهارت در انجام اقدامات درمانی پیش بیمارستانی برای بیماران و مصدومین
- مهارت های ارتباطی
- شهرشناسی
- آشنایی کامل با سیستم اتوماسیون (در شهرهای واجد اتوماسیون)
- مدیریت منابع

تبصره ۲: در صورت ابلاغ طرح رتبه بندی مهارتهای ابلاغ شده به موارد فوق اضافه می گردد.

## ۶- فرایندها:

### الف) کلیات فرایند:

در پایگاه های دارای اپراتور، یکی از مسوولیت های اپراتور، پاسخگویی به تماس ها و دریافت فوریت از مرکز ارتباطات و یا مرکز پیام می باشد. دریافت فوریت ها از طریق بی سیم ( با حمایت تلفن ثابت و همراه) و در شهرهای دارای دستگاه PDA از طریق آن دستگاه و با حمایت بی سیم و یا تلفن صورت می پذیرد. در پایگاه هایی که به هر دلیل فاقد اپراتور می باشند از ساعت ۸ صبح لغایت ۲۴ دریافت فوریت با بی سیم (یا دستگاه PDA) انجام می شود و از ساعت ۲۴ لغایت ۸ صبح دریافت فوریت با تلفن انجام می شود. در صورت اختلال شبکه بی سیم در هر زمان، تلفن ثابت و همراه، پشتیبان عملیات خواهد بود. در مواقع بحران و آسیب زیرساختها به نحوی که دسترسی به هیچ یک از روش های مذکور مقدور نیست رادیو پشتیبان عملیات خواهد بود.

در صورت مراجعه حضوری بیمار به پایگاه، در صورت تشخیص فوریت تکنسین باید مورد را به واحد هدایت و راهبری آمبولانس اعلام و فرم PCR را تکمیل نماید. هرگونه اعزام و درمان در محل می بایست با اطلاع و دستور واحد هدایت و راهبری آمبولانس و طبق دستورالعمل های برخط (آنلاین) یا برون خط (آفلاین) انجام شود.

تبصره ۳: مراجعه حضوری به مواردی گفته می شود که بیمار/ مصدوم به تکنسین فوریت ها در پایگاه یا آمبولانس مراجعه نموده و با توجه به فوریت مورد وی، فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ PCR تشکیل گردیده است.

مناسب ترین روش دریافت فوریت، پزشکی از راه دور است. در این سیستم، دریافت فایل آدرس (شامل نقشه ترافیکی آدرس) از طریق سیستم اتوماسیون صورت پذیرفته و پرستار تریاژ تلفنی فقط می بایست تطابق آن با محل حضور بیمار را کنترل نموده و در صورت لزوم اصلاح نماید. انتقال آدرس به واحد اعزام و راهبری آمبولانس و کد عملیاتی و انتخاب کد عملیاتی با نظارت انسانی توسط سیستم وبا نظارت انسانی صورت می پذیرد. مطلع نمودن کد عملیاتی از طریق فرایند هشدار روی دستگاه PDA صورت پذیرفته و آدرس و کروکی آن بر روی دستگاه قابل مشاهده است. اعلام دریافت فوریت و ارسال داده ها، زمان ها و نیز داده بیمار به واحد اعزام و راهبری آمبولانس، پزشک مشاور و سیستم اطلاعات بیمارستان از کد عملیاتی به صورت الکترونیکی صورت می پذیرد.

در موارد خاص که تعداد بیماران/ مصدومین بیش از ۳ نفر می باشند، اولین کد عملیاتی در صحنه باقی می ماند و نقش مدیریت صحنه و تریاژ بیماران را به عهده می گیرد. در صورت رسیدن کد اتوبوس آمبولانس یا موتور آمبولانس، این وظیفه به ایشان واگذار می گردد. در صورت حضور فرمانده عملیات (طبق دستورالعمل محلی) وظایف طبق دستور ایشان انجام خواهد شد.

در زمان اعزام بیمار به بیمارستان، حضور یکی از تکنسین ها بر بالین بیمار در کابین عقب ضروری است.

تحویل بیمار به بیمارستان به صورت الکترونیکی و از طریق وارد کردن کد ویژه پزشک بیمارستان روی دستگاه الکترونیکی PDA تکنسین صورت می پذیرد. هر پزشک یک کد واحد دارد (در شرایط ایده آل این فرایند به صورت غیر کاغذی (paperless) صورت می پذیرد و لازم به ذکر است در تمامی مراحل عملیات، نظارت نیروی انسانی و در نظر گرفتن شرایط پشتیبانی، در صورت اختلال شبکه الزامی است. در شرایط کنونی استفاده از این روش توصیه می گردد.

**\*\* ثبت زمان ها:**

کلیه زمان ها شامل دریافت فوریت، حرکت از پایگاه، رسیدن به محل فوریت (در موارد مراجعه حضوری فقط زمان مراجعه به تکنسین)، حرکت از محل فوریت، رسیدن به مرکز درمانی، تحویل به مرکز درمانی، حرکت از مرکز درمانی، بازگشت به محل استقرار و خاتمه فوریت می بایست در فرم PCR ثبت و به مرکز ارتباطات اعلام گردند.

اطلاع رسانی کلیه زمان ها به واحد اعزام و راهبری آمبولانس به یکی از روش های زیر می تواند انجام شود: (به ترتیب اولویت)

- ثبت اتوماسیون با کلیک آیتم مربوطه روی دستگاه الکترونیکی (PDA): روش ارجح
- پنل اطلاع رسانی به صورت دکمه فشاری در کابین راننده
- بی سیم
- تلفن ثابت یا همراه

تبصره ۴: فرایند اطلاع رسانی زمان نباید موجب اختلال در روند درمان بیماران بد حال گردد.

زمان حرکت از پایگاه (از زمان اعلام به پایگاه تا حرکت آمبولانس): این زمان ترجیحاً برطبق اطلاعات سامانه GPS ثبت گردد. در زمان اختلال این سامانه اطلاع دریافتی از تکنسین به هر یک از روش ها اعلام شده در بالا باید در سامانه درج گردد.

زمان رسیدن به محل (RESPONSE TIME): مهمترین شاخص زمانی است که باید از زمان تماس بیمار تا رسیدن بر بالین بیمار به دقت و ترجیحاً بر اساس داده های GPS ثبت گردد. در صورت عدم امکان ثبت زمان رسیدن بر بالین، زمان رسیدن به صحنه محاسبه شود.

-زمان در صحنه (SCENE TIME): باید به نحوی مدیریت گردد که تاخیر در انتقال بیمار به مرکز درمانی به حداقل برسد. (این زمان در حالت معمول کمتر از بیست دقیقه می باشد مگر به ضرورت های خاص ایمنی یا نیاز به درمان فوری یا اشکال در خروج از صحنه.

-زمان اعزام بیمار (TRANSPORTATION TIME): زمان اعزام بیمار که از هنگام ترک محل حادثه تا تحویل به بیمارستان است ترجیحاً بر اساس داده های GPS باید به دقت ثبت گردد. این زمان بویژه در اورژانس هوایی اهمیت بالایی دارد.

### **(ب) فرایند گام به گام:**

- ۱) دریافت فوریت (مراجعه حضوری یا اعلام از مرکز پیام یا واحد ارتباطات از طریق بی سیم یا تلفن یا به صورت الکترونیک)
- ۲) حرکت سریع از پایگاه با ثبت و اعلام زمان حرکت به واحد اعزام و راهبری آمبولانس
- ۳) به گوش بودن بی سیم , و همراه داشتن PDA در تمام زمان فوریت
- ۴) ثبت و اعلام زمان رسیدن به محل فوریت به واحد اعزام و راهبری آمبولانس
- ۵) ارزیابی صحنه (از نظر ایمنی، تعداد بیمار یا مصدومان، تریاژ و درخواست کد مناسب یا بیشتر)
- ۶) ارزیابی بیمار
- ۷) انجام مراقبتهای لازم و اقدامات درمانی مناسب طبق دستور مشاور پزشکی برخط (آنلاین) یا برون خط (آفلاین)
- ۸) تصمیم به اعزام با نظر پزشک مشاور برخط (آنلاین) یا برون خط (آفلاین)
- عدم اعزام\* بیمار به مرکز درمانی با نظر پزشک مشاور برخط و در موارد امتناع بیمار با اطلاع و هماهنگی واحد اعزام و راهبری آمبولانس انجام می پذیرد.
- ۹) هماهنگی با واحد پذیرش جهت تعیین مرکز درمانی مناسب (در موارد بد حال، تنها خبردهی به واحد اعزام و راهبری آمبولانس)

۱۰) جابجایی اصولی و انتقال بیمار به مرکز درمانی مناسب ثبت و اعلام زمان حرکت به واحد اعزام و راهبری آمبولانس

۱۱) تحویل به مرکز درمانی، ثبت و اعلام زمان رسیدن و تحویل بیمار به اورژانس\*\* (به واحد اعزام و راهبری آمبولانس)

۱۲) بازگشت به محل استقرار/ پایگاه و ثبت و اعلام زمان مربوطه

\* عدم اعزام شامل یکی از موارد زیر می باشد:

➤ عدم فوریت: تشخیص عدم فوریت با نظر پزشک صورت می پذیرد و توصیه های لازم جهت مراجعه سرپایی به بیمار و همراهان صورت می گیرد .

➤ مرگ بیمار: بجز در موارد اندیکاسیون های مرگ قطعی\*\*\*، تشخیص مرگ با نظر پزشک مشاور است.

\*\*\* موارد مرگ قطعی: شواهد مغایر با حیات مانند جدا شدن سر از بدن - جمود نعشی - تجزیه بدن

➤ عدم رضایت بیمار یا همراهان: مخاطرات احتمالی عدم انتقال به مرکز درمانی به بیمار و همراهان باید توضیح

داده شود و امضاء و اثر انگشت از بیمار و همراه وی اخذ شود. در صورت امکان، علت عدم رضایت بیمار یا

همراه وی از طریق تماس ایشان به مرکز ارتباطات اعلام و ضبط گردد. (در مورد بیماران بد حال این مورد

مستثنی بوده و باید مرکز ارتباطات درخواست همکاری نیروی انتظامی جهت اعزام بیمار به مرکز درمانی نماید.)

\*\* تحویل بیماران به مرکز درمانی:

➤ بیماران در واحد تریاژ اورژانس بیمارستان، با اولویت انجام تریاژ بالاتر از سایر مراجعه کنندگان، به پرستار تریاژ تحویل می گردند.

➤ موارد بیماری های همه گیر خاص (از جمله کورونا ویروس، آنفلوانزا و ...) طبق دستورالعمل مربوطه (پیوست شماره ۱۰) انجام گردد.

\*\*\* پیوست شماره ۱۰: دستورالعمل آنفلوانزا و کورونا ویروس



➤ بیماران بد حال با شرایط تهدید کننده حیات بدون نیاز به تریاژ اولیه، در اتاق احیاء بخش اورژانس، به پزشک اورژانس تحویل گردند.

➤ در موارد بالا، مهر تایید پزشک یا پرستار تریاژ (بر اساس توافقات محلی) در برگه PCR گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ (یا کد تایید دستگاه الکترونیکی PDA) اخذ گردد. در موارد طولانی شدن مجوز خروج آمبولانس از بیمارستان، دخالت واحد پذیرش اداره ارتباطات ضروری است. در مواردیکه بیمار تحویل شده ولی برگه خروج آمبولانس صادر نشده است سرپرست شیفت واحد ارتباطات موظف به تعیین تکلیف (توقف تا اخذ برگه خروج و یا خروج بدون اخذ برگه) می باشد.

تبصره ۵: در موارد اعزام موتورآمبولانس تکنسین پس از معاینه و ارزیابی بیمار با نظر پزشک مشاور، تصمیم به اعزام یا عدم اعزام بیمار گرفته و در موارد نیاز به انتقال به مرکز درمانی، درخواست کد عملیاتی مناسب از واحد اعزام و هدایت آمبولانس نماید و تا تحویل بیمار/ مصدوم موظف است در بالین بیمار حضور داشته باشد.

تبصره ۶: در صورت مواجهه آمبولانس حین انجام فوریت با مددجوی جدید، تصمیم برای انجام فوریت جدید و لغو فوریت قبلی فقط به عهده واحد اعزام و هدایت آمبولانس می باشد. در صورت نیاز به اعزام کد بیشتر به محل حادثه (شامل موارد ۷-۱۰ شدن کد) باید پس از اطلاع به واحد اعزام و هدایت آمبولانس، طبق دستور ایشان عمل شود.

➤ در موارد مراجعه حضوری به آمبولانسی که در حال اعزام به محل فوریت است: تکنسین موظف به اطلاع به واحد اعزام و راهبری آمبولانس است و واحد اعزام راهبری آمبولانس موظف به تعیین تکلیف در مورد ادامه فوریت قبل و یا رسیدگی به بیمار جدید می باشد.

➤ در موارد مراجعه حضوری به آمبولانسی که در حال انتقال بیمار به مرکز درمانی می باشد: تکنسین موظف به اطلاع به واحد اعزام و راهبری آمبولانس است و واحد اعزام راهبری آمبولانس موظف به تعیین تکلیف در این مورد می باشد. در صورتی که آمبولانس در حال اعزام بیمار ۹۹-۱۰ می باشد آمبولانس باید پس از اطلاع به واحد اعزام و راهبری آمبولانس به مسیر ادامه دهد و در سایر موارد با توجه به شرایط موجود طبق دستورالعمل مرکز ارتباطات موظف به ادامه فوریت قبل و یا رسیدگی به بیمار جدید می باشد.

➤ اگر آمبولانس در مسیر انتقال بیمار به بیمارستان دچار تصادف شود : اگر بیمار/ مصدوم بدحال ۹۹-۱۰ است، می بایست با اطلاع به مرکز اعزام و راهبری آمبولانس به مسیر خود ادامه دهد. به جز موارد تصادف جرحی که می بایست جهت ادامه مسیر از مرکز ارتباطات تعیین تکلیف نماید.

**تبصره ۷:** در صورت مراجعه حضوری بیمار/ مصدوم در زمان استقرار آمبولانس در محیط های امنیتی، تکنسین باید ضمن انجام اقدامات اولیه برای بیمار و برقراری ارتباط با مرکز اعزام و راهبری آمبولانس ، درخواست کد برای مصدوم نماید. در موارد خاص، با هماهنگی واحد اعزام و راهبری آمبولانس، ممکن است بیمار توسط کد اول منتقل شود . در موارد غیر امنیتی باید طبق نظر مرکز ارتباطات عمل شود. در موارد استقرار در محل ها و مراسم ، باید ضمن هماهنگی با مرکز ارتباطات نسبت به انتقال مصدوم/ بیمار طبق دستور واحد اعزام و راهبری آمبولانس اقدام گردد.



## ۱- تعریف:

آمبولانس: وسیله نقلیه موتوری یا غیر موتوری است که جهت رساندن تکنسین فوریت‌های پزشکی بر بالین بیمار/مصدوم و یا انتقال بیمار/مصدوم از محل فوریت به مرکز درمانی مناسب به کار گرفته می‌شود، آمبولانس‌هایی که در اورژانس پیش بیمارستانی استفاده می‌شوند، مطابق استاندارد ملی آمبولانس و تجهیزات پزشکی (پیوست شماره ۱۱)\* بوده و شامل موارد زیر می‌باشد:

\* پیوست شماره ۱۱: استاندارد ملی آمبولانس

الف) آمبولانس زمینی: خودرویی است سبک یا سنگین، که به منظور درمان‌های اولیه و پایش و انتقال بیماران طراحی و تجهیز شده است این آمبولانس‌ها از یک تیپ می‌باشد (B) و مشمول رعایت مقررات استاندارد ملی ایران می‌باشند.

تبصره ۱: در شرایط خاص استفاده از آمبولانس تیپ A با رعایت استاندارد دارو و تجهیزات و نیروی انسانی آمبولانس تیپ B در خدمات اورژانس پیش بیمارستانی با مجوز مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی کشور بلامانع می‌باشد.

ب) آمبولانس هوایی: پرنده بال متحرکی است که به منظور انتقال و یا درمان‌های اولیه و پایش بیماران طراحی و تجهیز شده است و مشمول رعایت مقررات استاندارد ملی ایران خواهد بود. ( پیوست شماره ۱۲)\*

\* پیوست شماره ۱۲: مقررات استاندارد ملی ایران

ج) آمبولانس دریایی: شناوری است مجهز به تجهیزات پزشکی و ارتباطی که جهت ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی و انتقال بیماران یا مصدومین در مسیر آبی، از خشکی به خشکی طراحی گردیده است.

د) موتور آمبولانس: موتور سیکلتی است مجهز به تجهیزات پزشکی و ارتباطی که جهت ارائه خدمات فوریت‌های پزشکی به بیماران یا مصدومین طراحی گردیده است.

آمبولانس های اورژانس پیش بیمارستانی بر اساس استانداردهای مشخصی به دارو و تجهیزات پزشکی (پیوست شماره ۱۳)\* تجهیز می گردند و توسط چک لیست های تعیین شده مورد ارزیابی قرار می گیرند.

\*پیوست شماره ۱۳: استاندارد تجهیزات

تبصره ۲: استاندارد نیروی انسانی آمبولانس های مذکور به شرح زیر میباشد:

۱- آمبولانس زمینی: ۲ نفر تکنسین عملیاتی که حداقل یکی از ایشان دارای تحصیلات دانشگاهی مرتبط می باشد. در صورت اجرای طرح رتبه بندی استاندارد آن طبق طرح مذکور رعایت گردد.

۲- آمبولانس هوایی: ۲ نفر تکنسین عملیاتی که هر دو ایشان دارای تحصیلات دانشگاهی مرتبط می باشد. در صورت اجرای طرح رتبه بندی استاندارد آن طبق طرح مذکور رعایت گردد. توصیه می شود: الف) یکی از تکنسین های اورژانس هوایی پزشک بوده ب) در فوریت‌های انتقال مادران باردار از مراکز بهداشتی و درمانی در صورت حضور ماما در آن مراکز ماما نیز به همراه هر دو تکنسین اعزام گردد.

۳- آمبولانس دریایی: ۲ نفر تکنسین عملیاتی که هر دو ایشان دارای تحصیلات دانشگاهی مرتبط می باشد. در صورت اجرای طرح رتبه بندی استاندارد آن طبق طرح مذکور رعایت گردد.

۴- آمبولانس موتوری: یک نفر تکنسین عملیاتی با تحصیلات دانشگاهی مرتبط و سابقه حداقل ۵ سال کار عملیاتی که در صورت اجرای طرح رتبه بندی استاندارد آن طبق طرح مذکور رعایت گردد.

۲) هدف کلی:

انتقال مطمئن و اصولی بیماران/ مصدومین

۳) ساختار و تشکیلات:

#### ۴) فرایندها:

#### کلیات:

بنابر اهمیت آمادگی آمبولانس در انجام عملیات ، رعایت موارد زیر ضروری است:

۱) آماده بودن آمبولانس به لحاظ تجهیزات فنی غیر پزشکی (پیوست شماره ۱۳)\*

\* پیوست شماره ۱۳: استاندارد تجهیزات

در زمان تعویض شیفت، آمبولانس باید به صورت آماده، تحویل شیفت دوم گردد. در ابتدای شیفت جدید پرسنل باید آمبولانس را از نظر نظافت ظاهری و داخل، پر بودن باک بنزین ( حتی الامکان به میزان  $\frac{2}{3}$  باک بنزین ) ، تجهیزات رادیویی ، تجهیزات غیر پزشکی را بررسی و در چکلیست مربوطه وارد نمایند. هرگونه نواقص و کمبودها در دفتر روزانه آمبولانس ثبت گردد.

**نقص فنی حین عملیات:** در صورتی که کد عملیاتی حین ماموریت دچار نقص فنی گردد، پس از اعلام به مرکز ارتباطات اعلام نموده و درخواست آمبولانس دوم نماید. در صورتی که در آمبولانس بیمار حضور داشته باشند تکنسین موظف به ادامه مراقبتهای درمانی تا رسیدن آمبولانس کمکی می باشند و پس از تحویل بیمار/ مصدوم به کد دوم، باید برگه PCR اورژانس تکمیل شده و نسخه دوم آن تحویل کد دوم شود. آمبولانس دوم باید تمام اطلاعات برگه ماموریت کد اول را وارد فرم ماموریت خود نماید و برگه ماموریت کد اول را همراه با برگه خود در پایگاه بایگانی نماید. در سیستم ثبت الکترونیک نیز باید ۲ فایل برای این مصدوم باز شده و تکمیل گردد و هر دو فایل در یک پرونده بایگانی شود.

بازدید های دوره ای آمبولانس ها: با توجه به اهمیت انتقال صحیح و سریع بیماران به مراکز درمانی و لزوم سالم بودن آمبولانس از هر حیث و پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار حین انتقال بیمار، به صورت دوره ای کامل باید صورت می پذیرد.

۲) آماده بودن آمبولانس به لحاظ تجهیزات پزشکی و دارویی: کد عملیاتی در ابتدای هر شیفت و پس از بازگشت به پایگاه از فوریت، می بایست از نظر دارو و تجهیزات پزشکی بررسی و تکمیل گردد. در بررسی ابتدای شیفت توسط پرسنل شیفت جدید می بایست کمبودها و نواقص دارویی و تجهیزات پزشکی در دفتر روزانه ثبت گردد. پس از هر فوریت داروهای مصرف شده در فرم PCR و در پایان شیفت مسوول شیفت مجموع داروها و تجهیزات مصرفی را باید ثبت نماید.

۳) **نظافت و شستشوی آمبولانس:** کد های عملیاتی باید همیشه از نظر ظاهری ، نظافت و گندزدایی داخل کابین بیمار در وضعیت مناسبی باشد. (پیوست شماره ۱۴)\*

\* پیوست شماره ۱۴: دستورالعمل ضد عفونی کردن آمبولانس

در صورت حضور خدمات در پایگاه مسوولیت شستشو با وی بوده و تکنسین عملیاتی بر نحوه انجام صحیح شستشو نظارت نماید در صورت عدم وجود نیروی خدماتی مسوولیت شستشو بر عهده اپراتور پایگاه با کمک تکنسین دوم کد می باشد و در صورت عدم حضور اپراتور وظیفه شستشو بر عهده هر دو تکنسین می باشد. در صورتی که آمبولانس خونی بوده و شستشو و گندزدایی نشده باشد و ماموریت بعدی از طرف مرکز ارتباطات به آمبولانس واگذار شود، طبق دستور مرکز ارتباطات و با مسوولیت آن مرکز ، آمبولانس بدون انجام شستشو و گندزدایی باید به ماموریت بعدی اعزام شود. این موارد در شرایطی که آمبولانس به لحاظ مکانیکی دچار مشکل باشد و یا تجهیزات ناقص باشد نیز صادق است. مسوولیت مشکلات احتمالی به عهده واحد اعزام کننده آمبولانس می باشد این موارد می بایست به مسوول پایگاه اعلام گردد و از طریق واحد کنترل کیفیت و بهبود روش ها، درست یا اشتباه بودن تصمیم مرکز ارتباطات/ مرکز پیام بررسی شود.

تبصره ۳: کلیه کد های رزرو نیز مشمول موارد سه بند ذکر شده در بالا می باشند و مسوولیت اجرای هر سه بند بر عهده مسوول پایگاه می باشد. آمبولانس رزرو می بایستی همیشه در حالت آماده برای عملیات آماده گردد.



### در مراکز دارای اتوماسیون:

- تماس بدون دخالت پرستار تریاژ توسط نرم افزار وصل شده بطوری که برای هر تماس یک پرونده باز شود و در نهایت با دخالت کاربر قطع شود.
- توزیع یک پارچه خطوط برای تمامی جایگاه های پرستار تریاژ تلفنی داشته باشد.
- در صورت تماس های تکراری از طرف یک خط تلفن ، سیستم توانایی این را داشته باشد که تمامی تماسهای تکراری را به صورت پشت سر هم و با زمانهای مشخص شده ، نمایش دهد.
- در صورت تماس پیگیری ، از تماس گیرنده با خط تکراری ، در صورت امکان ( آزاد بودن خط پرستار پاسخگو و حضور وی در جایگاه خود )، سیستم توانایی این را داشته باشد که خط مذکور را به پرستار اول متصل کند
- وجود نرم افزار CRM
- ضبط و پیوست تمامی مکالمات از زمان برقراری تا پایان تماس مدجوب با سامانه
- تمامی اطلاعات مربوط به یک فوریت (اصوات ،تماس مجدد ، پیگیری ها ، مشاوره ها ، ۵۰-۱۰ ، واحد اعزام و راهبری، پذیرش و ... ) در یک پوشه الکترونیک جمع بندی شود.(مثال: اطلاعات هر فوریت بصورت یک پوشه ذخیره گردد در صورت داشتن چند بیمار اطلاعات هر یک از بیماران داخل یک پوشه کلی قرار گیرد و در صورت نیاز به دسترسی به هر پوشه کل اطلاعات متصل به هر پوشه در گزارش گیری لحاظ شود .)
- کلیه تماس های مربوط به یک آدرس در یک پوشه جمع آوری گردد و در صورت اعلام حوادث ترافیکی پس از مشخص شدن نوع خودروهای تصادفی غربالگری انجام شود و در صورت تکراری بودن به پوشه مربوطه

پیوست شود . در آدرس های ترافیکی بر اساس نوع خودرو ، پیوست صورت گیرد و در تماس منزل بر اساس نام بیمار پیوست صورت پذیرد .

➤ مجوز دسترسی به صفحات برای هر کاربر و هر واحد تعیین شود به طوری که صفحات و نمایه های (آیکون) پر شده توسط کاربر قبلی در واحد دیگر توسط کاربری دیگر قابل تغییر نباشد. (مثلاً نمایه های (آیکون) توضیح دقیق مشکل که توسط پرستار تریاژ تلفنی پر می شود حتی در صورت اشتباه بودن زمانی که تکنسین بر بالین مددجو حاضر می شود توسط پزشک مشاور ۰۵-۰۱ (پیوست شماره ۴) قابل تغییر نباشد.)

\*\*\* پیوست شماره ۴: کدینگ

➤ علاوه بر نمایشگر فردی هر جایگاه، به تعداد مناسب نمایشگر (مانیتور) بزرگ در بخش پرستاران تریاژ تلفنی جهت نمایش داده های پایه واحد تریاژ تلفنی وجود داشته باشد. این نمایشگر برای کلیه پرستاران قابل نمایش باشد.

داده های پایه واحد تریاژ تلفنی شامل :

- تعداد خطوط (تماس) در جریان
- تعداد تماس های در صف انتظار (پشت خطی)
- نمایش جایگاه هایی که مدت تماس در جریان در آنها بیشتر از ۵ دقیقه باشد
- نمایش جایگاه هایی که DND بیشتر از ۵ دقیقه دارند
- صحت سیستم ضبط مکالمات (قطع آن همراه با آلام باشد)
- داشتن هشدار قطع تماس مخابراتی یا سیستم داخلی
- نمایش پایگاه های فاقد کد در سطح نواحی (شهر ، منطقه جغرافیایی)

➤ نمایش پراکنش فوریت های در حال جریان :

- در نمایشگر شخصی پرستار تریاژ تلفنی قابلیت دسترسی به GPS تمام تماس های مربوط به خود پرستار ، تماس های تکراری و آمبولانس های در حال فوریت ، و



نمایش آنها وجود داشته باشد ( در صورت برقراری تماس تکراری فرم فوریت مربوطه و GPS آنبولانس های در حال اعزام نمایش داده شود.

• در نمایشگر پرستار تریاژ تلفنی یک پیوستار رنگی با نشانگر زمانی لحاظ شود تا به پرستار نشان دهد گذر زمان وی در چه حال بوده و اگر بصورت طولانی در حال مکالمه است با پررنگ شدن این نمایه (آیکون) اخطار لازم را دریافت کند بدیهی است این زمان باید بصورت استاندارد از قبل تعریف گردد (این زمان صرفاً از لحظه دریافت پیام پرستار تا زمان تصمیم گیری وی می باشد و شامل زمان مشاوره نمی باشد )

- وجود فضایی شرح دقیق مشکل (پر کردن الزامیست)
- فضایی جهت درج سن مددجو در نظر گرفته شود
- فضایی جهت درج جنسیت مددجو در نظر گرفته شود
- وجود فضایی برای ثبت CC (شکایت اصلی بیمار) در فایل و ثبت شرح حال (همان چیزی که مددجو اعلام می کند)
- فضایی جهت درج تعداد مددجویان وجود داشته باشد
- در نظر گرفتن فضایی جهت تعیین اولویت اورژانسی (تعیین اولویت با رنگ )
- در نرم افزار فضایی جهت درج سوابق بیماری مددجو و سوابق مصرف داروهای وی در نظر گرفته شود
- در نرم افزار فضایی برای درج مشاوره با پزشک ( به همراه کد پزشک مشاور ) وجود داشته باشد تا در صورتی که پرستار جهت به ثمر رساندن فایل خود با پزشک ۵۰-۱۰ مشاوره نمود به فایل مورد نظر پیوست گردد و قابل گزارش گیری باشد.
- یک سیستم مجزا جهت برقراری تماس گروههای ویژه (مثال : جانبازان قطع نخاع و خانواده محترم شهداء ) شامل شماره تماس، در بانک اطلاعاتی ذخیره گردد تا در صورت درخواست کمک و بیان مورد اورژانسی به این دسته از مددجویان برابر با پروتکل مربوطه خدمات اورژانسی ارائه گردد.
- نرم افزار تلفن باید روی اتوماسیون تعبیه شود ( PD PHONE )
- هر تماس می بایست یک شماره پرونده واحد داشته باشد.

- امکان جلوگیری از برقراری تماس با سیستم توسط هیچ مقام مسئولی وجود نداشته باشد.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، تمامی شماره تماس های ۲۴ ساعت گذشته (بتفکیک مورد کاذب از واقعی) هر جایگاه پاسخگویی را به ترتیب زمان تماس ، لیست کرده و قابلیت این را داشته باشد که ، با انتخاب هر شماره صوت مربوطه استخراج شود.
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ، سابقه تماس و پرونده مددجو را در بازه زمانی انتخابی توسط پرستار تا یک سال گذشته بارگیری کرده و در قسمتی مجزا در صفحه پرستار نمایش دهد.
- سیستم امکان برقراری کنفرانس سه نفره (پرستار تریاژ تلفنی ، مددجو و پزشک مشاور/س.پروایزر)، دو نفره (پرستار تریاژ تلفنی و پزشک) را ایجاد نماید. سیستم کنفرانس به گونه ای باشد که در صورت ارتباط دو جانبه از طرف بیمار – پزشک ، پرستار همچنان روی خط باقی بماند. در این موارد فایل توسط خود پرستار تریاژ تلفنی کامل می شود.
- قابلیت تبدیل کنفرانس سه نفره یا دو نفره بدون قطع تماس مددجو از طریق پرستار تریاژ تلفنی ، پزشک مشاور یا سوپروایزر وجود داشته باشد.
- در بازه زمانی که کنفرانس سه نفره به دلیل تاخیر دسترسی پزشک مشاور به تاخیر می افتد امکان مدیریت تماس برای پرستار وجود داشته باشد. ضمناً زمان و علت تاخیر باید در سیستم ثبت گردد.
- در صورتی که حین مکالمه مددجو به هر دلیل ارتباط قطع و مددجو تماس مجدد داشته باشد ، سیستم این قابلیت را ایجاد کند که پرستار اول یا پرستار دیگر به فایل مکالمه قبلی دسترسی پیدا کند. (این قابلیت می بایست برای ۵۰-۱۰۰ نیز وجود داشته باشد )
- سیستم توانایی این را داشته باشد که، رویت پرونده های بیماران و نیز سابقه تماس های گذشته هر جایگاه و هر پرستار پاسخگو را بصورت برون خط ( آفلاین) نشان دهد (نمایش منوط به اتصال به پرونده های باز نباشد و در هنگامی که فایلی وصل نشده هم نشان دهد).
- سیستم توانایی این را داشته باشد که ،اطلاعات تماس هایی که به سیستم متصل نشده اند (قبل از وصل شدن به سیستم قطع می شوند ) در جایی ثبت و ضبط کرده و قابلیت گزارش گیری نیز داشته باشد.

- سیستم توانایی این را داشته باشد که، هنگام چک برخط ( on line ) صفحه نمایشگر پرستار توسط سوپروایزر ، کاملاً وضعیت های آمادگی جهت پاسخگویی ، off line, DND و رد تماس های پرستار را با تغییر رنگ یا هر نوع آلامی نشان دهد.
- پرونده باز شده در سیستم ۱۱۵ قابلیت اتصال به سایت سپاس را داشته باشد و تمام پرونده ها در سیستم SAVE شود سیستم باید قابلیت اتصال به کلیه سامانه های مدیریت بهداشتی - درمانی اورژانس بیمارستانی و پیش بیمارستانی (شامل سامانه سیناسا و HIS بیمارستانی) را داشته باشد و امکان ورود و ثبت تمامی داده ها در سامانه های مذکور وجود داشته باشد.
- در صفحه اول ، سوابق کلیه آدرسها با قابلیت جستجو توسط پرستار قابل رویت باشد (شامل فرایند تمامی فوریتها از ۴۱-۱۰ تا ۸-۱۰ ) و با نشانگر رنگی نمایش داده شود .
- سیستم این قابلیت را داشته باشد که فوریتهایی که دریافت فایل فوریت توسط واحد اعزام و راهبری، دریافت فایل توسط پایگاه، ۹۶-۱۰ و ۹۷-۱۰ طولانی دارند را بصورت آلامی هشدار دهنده به پرستاران پاسخگویی اعلام کند.
- به طور اتوماتیک خطوط تلفن را از طریق اتوماسیون بدون دخالت دست پاسخگویی کند.
- پرستار تریاژ تلفنی به تمامی آدرس های مأموریتها دسترسی داشته باشد.
- پرستار به تمامی اطلاعات واحد اعزام و راهبری، جهت اطلاع رسانی به مردم اعم از ۴۱-۱۰، ۹۷-۱۰، ۹۶-۱۰ (پیوست شماره ۴) دسترسی داشته باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی به اطلاعات پذیرش جهت اطلاع رسانی به مردم در صورت اعزام به بیمارستان مورد نظر، دسترسی داشته باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی در صورت لزوم، تغییرات لازم را در اطلاعات پایه فایل (اعم از تغییر آدرس، تغییر مشخصات بیمار و...) ایجاد نماید. اطلاعات پایه فایل شامل: مشخصات بیمار، مشخصات صحنه حادثه، آدرس، تلفن تماس، شکایت اصلی و اولویت فوریت می باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی بتواند از طریق اتوماسیون ۱۹-۱۰ (پیوست شماره ۴) را اعمال نماید.

- پرستار تریاژ تلفنی بتواند از طریق اتوماسیون فایل های مزاحم، مشاوره، اشتباهات شماره گیری مردمی و اعزام آمبولانس را جداگانه ثبت نماید.
- پرستار تریاژ تلفنی به موارد اورژانس و حوادث اورژانس به ترتیب حروف الفبا در صفحه کار دسترسی داشته باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی به تمامی آدرس های صحیح دسترسی داشته باشد.
- الگوریتم تریاژ تلفنی بصورت نرم افزاری در دسترس پرستار باشد و سوالات هوشمند بر اساس پاسخ بیمار جهت پرسش و تکمیل در دسترس وی قرار گیرد. به نحوی که با انتخاب شکایت اصلی سوالات بعدی مشخص گردد (یعنی به ازای هر پاسخ ، سوال مربوطه بعدی توسط نرم افزار مشخص گردد و بر طبق الگوریتم، نرم افزار رنگ اولویت مورد نظر را تعیین کرده و در صورت ثبت پاسخی که طبق الگوریتم نیاز به اعزام دارد آلام ارسال فایل به واحد اعزام و راهبری آمبولانس روشن گردد و بصورت خودکار آدرس را پس از تایید پرستار تریاژ به واحد اعزام و راهبری ارسال کند).
- پرستار تریاژ تلفنی به قسمت توصیه های پرستاری موجود در پروتکل دسترسی داشته باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی با همکار خود در واحد ارتباطات از طریق اتوماسیون کنفرانس ، برقرار کند و یا بتواند تلفن بیمار را به همکار خود اتصال دهد (جهت برقراری ارتباط بیمار با پرستار اول)
- پرستار تریاژ تلفنی باید جهت پیگیری خطوط تلفن های مردمی به یک خط تلفن شهری دسترسی داشته باشد.
- پرستار تریاژ تلفنی به نرم افزار اطلاعات نقشه شهر و کشور دسترسی داشته باشد.
- صفحه GPS جهت پیگیری در دسترس پرستار تریاژ تلفنی نیز باشد.
- پیش بینی لازم جهت جایگزینی خطوط تلفن در صورت قطع تلفن های ارتباطی ۱۱۵ انجام شده باشد.
- وجود داشبورد ترافیک تماس در نمایشگر شخصی کاربران
- دسترسی به بانک اطلاعاتی افراد زیر مجموعه جهت فراخوان فراهم شده باشد.
- دسترسی تلفنی/ اتوماسیون کاربر واحد تریاژ تلفنی به سایر پرستاران تریاژ تلفنی، اپراتور واحد اعزام و راهبری آمبولانس، پزشک ۵۰-۱۰

- هر گونه تصحیح و تغییر داده ها در سیستم می بایست ثبت و قابل پیگیری باشد .
- تغییر و تصحیح داده ها فقط توسط کاربران همان واحد قابل انجام باشد.
- هماهنگی لازم با مرکز مخابرات انجام شده باشد تا با هر تماس همراه نمایانگر شماره تماس ( Caller ID )، آدرس تماس گیرنده روی اتوماسیون قابل مشاهده باشد. در ضمن برای ثبت آدرس در مواردی که مددجو در محل دیگری قرار دارد فضایی برای ثبت آدرس بیمار از مددجو در نظر گرفته شود. نقشه موقعیت جغرافیایی (ترجیحا ترافیکی) آدرس اصلی روی نمایشگر کاربر در دسترس و قابل نمایش باشد.
- سیستم طوری هوشمند باشد که اپراتور آزاد (بیکار) را تشخیص داده و به صورت رخدادی و نوبتی فایل را به پرستار وصل کند.
- پیوست اطلاعات قبلی مددجو در صورت تماسهای قبلی به پرونده بیمار برای گزارش گیری
- سیستم توانایی تعیین عامل قطع تماس را داشته باشد (مددجو یا پرستار)
- امکان دسترسی به فایل‌های اعزام شده (در حال عملیات) و خاتمه یافته (بایگانی) با بازه زمانی از پیش تعیین شده برای جوابگویی به تماسهای پیگیری برای کاربر وجود داشته باشد . امکان تغییر در فایل‌های مذکور برای هیچ کاربری وجود نداشته باشد .
- تعریف برچسب برای ماموریت ۳۳-۱۰ (باید فایل الگوریتم رتبه بندی شده از پیش تعیین شده به همراه برچسب برای پرستار با قابلیت تغییر وجود داشته باشد )
- تعریف برچسب برای مواردی که ۱۰-۵۰ شده
- تعریف برچسب برای ایام ویژه مثل چهارشنبه سوری ،اعیاد خاص و ... برای تسهیل امار گیری
- قابلیت پیشنهاد نوع کد اعزامی: موتورلانس ،آمبولانس ،اورژانس هوایی، امداد دریایی و ..... توسط پرستار تریاژ تلفنی در سیستم پیش بینی شود.
- امکان تعریف سطوح دسترسی برای هر کدام از واحدها مشخص شود، به عنوان مثال اطلاعات مشکل اصلی و شرح حال اخذ شده توسط پرستار تریاژ تلفنی قابل دسترس برای ۱۰-۵۰ بوده ولی قابلیت تغییر در آن واحد وجود نداشته باشد .

- در صورت هر گونه تغییر در داده ها تغییرات انجام شده در سیستم ثبت و قابل ردیابی باشد.
- طبق فرم PCR موارد فوریت ها قابل تفکیک از نظر نوع فوریت باشد.
- امکان ثبت هم زمان حادثه و موارد اورژانسی در ماموریت وجود داشته باشد. یعنی اگر در یک مورد حادثه آوار مصدوم دچار قطع عضو داشتیم برای مصدوم ها موارد اورژانسی که پیش آمده جداگانه ثبت شود.
- تشخیص اولیه بیماری، علایم همراه ، مورد حادثه قابل گزارش گیری باشد
- مدت زمان DND باید قابل اندازه گیری باشد
- امکان گزارش گیری در لحظه توسط سوپروایزر ۱۱۵ ، همراه با دسترسی به صوتها وجود داشته باشد.
- در مراجعات حضوری چه به کد چه به پایگاه فوریت از طریق تکنسین به پرستار اطلاع داده شود. در صورتی که فن آوری ثبت الکترونیک داده ها در پایگاه از طرف تکنسین موجود باشد اطلاعات پرشده به مرکز پیام ارسال گردد.
- نرم افزار این قابلیت را داشته باشد که امکان call back را از همان نرم افزار اتوماسیون داشته باشد. (۱- فایل از طریق تکنسین به پرستار تریاژ تلفنی و یا سوپروایزر ارسال شود. ۲- تکنسین از طریق تبلت بتواند فوریت جدید را از نوع مراجعه حضوری به تریاژ تلفنی ارسال کند. ۳- پرونده جدید را پرستار تریاژ تلفنی یا سوپروایزر با درخواست اپراتور واحد اعزام و راهبری آمبولانس از نوع مراجعه حضوری باز کند. (در مواردی که درخواست تکنسین از طریق بیسیم اعلام گردد). در صورت دیجیتال بودن بیسیم کلیه صوت ها به فایل مربوطه پیوست گردد.
- تبصره : تکنسین باید بتواند اطلاعات بیماران مراجعه حضوری بد حال را از طریق بیسیم به واحد اعزام و راهبری اعلام کرده و در صورت عدم برقراری ارتباط از طریق بیسیم ، در صورت امکان ، مورد از طریق تلفن به پرستار تریاژ تلفنی اطلاع داده شود.)
- زمانی که مددجو با ۱۱۵ تماس می گیرد پس از قطع تماس ، پرستار بتواند با کلیک روی همان شماره از همان جا بدون استفاده از تلفن آنالوگ با یک خط خروجی دیگر به غیر از ۱۱۵ ، با مددجو تماس بگیرد.

- نرم افزار این قابلیت را داشته باشد که در صورت تصمیم پرستار برای قرار دادن کامنت صوتی، با فشردن یک دکمه صدای وی رکورد شده و به پرونده مربوطه الصاق گردد. گاهی نیاز است که بر روی پرونده های خاصی پرستار گزارشی از اتفاقات مربوط به آن پرونده را بنویسد و این مساله زمان گیر بوده و یا گاهاً فراموش می گردد. این جریانات بصورت صوتی در پرونده مربوطه ذخیره گردد.
- آدرس گیری از بیماران و حتی دریافت آدرس های جدید صرفاً از طریق پرستار ۱۱۵ امکان پذیر می باشد. این مورد حتی در شرایطی که ارگان های خاص از طریق بی سیم به ۸۰۰ آدرس اعلام می کنند نیز صدق می کند و کاربر ۸۰۰ موظف است، آدرس مذکور را به واحد ۱۱۵ اعلام کرده و از طریق ایشان دریافت کننده فایل باشد.
- پرونده اتوماسیونی بیماران باید این قابلیت را داشته باشد که به ازای هر بیمار صفحات مربوط به حوزه تماس و عملیات را جداگانه داشته باشد (یعنی با یک ماموریت و چند بیمار، پرونده قابلیت اضافه شدن فضا جهت هر بیمار را داشته باشد و نیز قابلیت گزارش گیری جداگانه برای هر بیمار و هر فوریت را داشته باشد)
- نرم افزار این قابلیت را داشته باشد که بدون دسترسی به موس، با استفاده از shortcut های روی صفحه کلید سرعت عمل کاربر را افزایش دهد.
- نوع حادثه طبق فرم PCR قابل دسترسی و گزارش گیری باشد
- سیستم قابلیت لغو ماموریت اعزامی را با داشتن فضایی جهت شرح لغو مشخصات لغو کننده، شماره تماسی که به وسیله آن لغو صورت گرفته و نسبت وی با مددجو را داشته باشد
- سیستم قابلیت تغییر رنگ ماموریت لغو شده را جهت تفکیک از سایر ماموریت ها داشته باشد.
- نرم افزار توانایی این را داشته باشد که با فشردن یک کلید از صفحه کلید حوادث اخیر برای پرستار نمایان نماید (برای جلوگیری از تکرار)
- قبل از شروع تماس پرستار با یک آلام از وصل شدن تماس مذکور مطلع شود.
- فعال کردن کلید بلاک کردن مزاحم (RUDE) برای یک شماره تماس صرفاً در مورد همان جایگاه به خصوص صورت پذیرد (یعنی اگر پرستاری مطمئن شد که یک تماس مزاحم است و کلید RUDE را برای آن تماس فعال

- کرد این شماره برای جایگاه های دیگر مزاحم محسوب نشود و هر جایگاه به صورت مجزا کلید RUDE را برای آن شماره فعال کند کما اینکه ممکن است پرستار اول اشتباهها مدجو را مزاحم فرض کرده باشد.
- تمامی موارد ذکر شده فوق (توانمندی های سامانه اتوماسیون ۱۱۵) می بایست قابلیت گزارش گیری در سطوح مختلف با دسترسی های مربوطه را داشته باشد.
- سیستم گزارش گیری قابلیت انتخاب موارد تشخیص پرستار تریاژ تلفنی، پزشک ۱۰-۵۰ و تکنیسین فوریت های پزشکی را در هنگام گزارش دهی داشته باشد تا بتوان اختلاف آماری در این زمینه را رفع نموده و بتوان کلیه موارد مشکلات اصلی بیماران را به تفکیک بررسی نمود.
- در صورت مشاوره پزشک بصورت برون خط (آفلاین) ، باید فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ PCR به واحد اعزام و راهبری عملیات (ترجیحاً از طریق PDA ) و از آن واحد، به پذیرش ارسال شود و پذیرش، بیمارستان مناسب را اعلام نماید .
- هر تماس باید یک نتیجه داشته باشد در مواردی که واحد تریاژ تلفنی با ۱۰-۵۰ مشاوره می کند برای گزارش گیری تفکیک می شود ولی از نظر نتیجه فایل با یک نتیجه (نتیجه ۱۰-۵۰) محسوب شود.
- در سیستم اتوماسیون قابلیت های لازم برای مشاوره جهت دسترسی ۱۰-۵۰ به بانک اطلاعاتی لازم با قابلیت به روز کردن اطلاعات وجود داشته باشد.
- سیستم پاسخگویی به تکنسین از طریق ۱۰-۵۰ به اتوماسیون لینک باشد.
- در فایل ۱۰-۵۰، تمامی صوت ها به فرم ۱۰-۵۰ می بایست پیوست شود.
- اتوماسیون ۱۰-۵۰ این قابلیت را داشته باشد که صوت بی سیم، به پرونده بیمار پیوست شود. در صورت مشاوره ۱۰-۵۰ از طریق تلفن نیز ، باز هم فایل صوت روی همان پرونده پیوست شود.
- در صورتیکه برای یک پرونده ، هر گونه مشاوره ای از ۱۰-۵۰ گرفته شود (اعم از بی سیم ، تلفن و ...) تمامی آنها به یکدیگر متصل شده و قابلیت گزارش گیری نیز داشته باشد.
- فضایی جهت نمایان کردن کد پزشک مربوطه مشخص باشد.



- در صفحه فضایی جهت درج و رویت مشخصات بیمار( شامل : نام و نام خانوادگی، جنسیت، سن بیمار ، توضیح دقیق مشکل که توسط پرستار پر شده، یک فضا برای درج شرح حال توسط تکنسین، مشکل اصلی که توسط پرستار تعیین شده است ، علائم همراه که توسط پرستار مشخص شده است ، مکانسیم حادثه در صورتی که حادثه ای رخ داده باشد و فضایی جهت رویت مکانسیم حادثه، سابقه بیماری مددجو) مشخص شود.
- فضایی جهت درج فشار خون سیستولیک و دیاستولیک ، نبض، تنفس، AVPU،GCS، قند، درجه حرارت، توضیحات و سایر موارد وجود داشته باشد.
- فضایی جهت درج تشخیص پزشک وجود داشته باشد
- فضایی جهت درج اقدامات درمانی وجود داشته باشد (اقدامات درمانی به صورت تخصصی در باکس های مشخص درج شود (به عنوان مثال :اکسیژن) و برای هر کدام به غیر از فضای تیک، فضایی برای توضیحات در نظر گرفته شود)
- فضایی جهت درج نوع دارو وجود داشته باشد (داروهای مصرفی در جامبگ به صورت تیک باکس باز شود)
- فضایی جهت درج دوز و روش مصرف دارو وجود داشته باشد
- فضایی جهت درج نوع اقدامات وجود داشته باشد
- فضایی جهت درج توضیحات پزشک وجود داشته باشد
- فضایی جهت درج بخش مورد نیاز بر اساس تشخیص پزشک وجود داشته باشد
- فضایی جهت مشاهده نتیجه ماموریت برای پزشک وجود داشته باشد
- فضایی جهت درج نتیجه مشاوره وجود داشته باشد (درمان و اعزام به بیمارستان،مراجعه سرپایی،فوت بیمار قبل از رسیدن آمبولانس، فوت بعد از عملیات احیا/ ختم احیا ، انتقال در حین احیا )
- زمان سپری شده از تماس با ۱۱۵ قابل رویت باشد (زمان سپری شده از اعلام فوریت )
- تعداد تکنسین ها و مددجویان در صف انتظار با دو آلام مجزا ( مکانیزه ، شنیداری، رنگ و...) برای پزشک قابل رویت باشد .

- امکان دسترسی به تماس های اخیر مددجوی فعلی در ۲۴ ساعت گذشته به علاوه تمامی پرونده ها و اطلاعات وی وجود داشته باشد.
- در صورتی که اشتباهاً موردی ثبت شد قبل از بسته شدن پرونده، پزشک توانایی حذف مورد را داشته باشد.
- در صورتی که بعد از بسته شدن، پرونده صرفاً جهت ویرایش مجدد باز شود، هر تغییر با کد و زمان جدید ثبت گردد.
- در صورت مشاوره مجدد برای یک فوریت که شرایط بیمار تغییر داشته است، تماس ترجیحاً برای کد پزشک پاسخگوی اول وصل شود و در صورت اشغال بودن یا عدم حضور پزشک، فرم مشاوره جدید با درج زمان و مشخصات به فرم قبلی پیوست گردد.
- قابلیت لینک با بیمارستانها و ... از طریق سیستم تله مدیسین وجود داشته باشد.
- برای ۵۰-۱۰۰ یک نمایه (آیکون) با نام مشکوک تعبیه گردد که در صورت وجود تناقض بین آیتم شرح دقیق مشکل و شرح حال تکنسین، پزشک بتواند این نمایه (آیکون) را کلیک کرده تا بعداً توسط واحد نظارت و بازرسی گزارش گیری شود.
- **مراجعه حضوری:** اعلام ماموریت مراجعه حضوری از طرف تکنسین با PDA به سوپروایزر انجام گردیده و منجر به تشکیل پرونده بیمار می گردد.
  - **مراجعه حضوری به کد استقرار** که مشمول فوریت نمی باشند و بنا براین فرم گزارش مراقبت اورژانس ۱۱۵ PCR برای آنها پر نخواهد شد (برای این دسته موارد، پذیرشی صورت نمی گیرد)
  - **ماموریت های موتور لانس** از نوع اخذ امضاء و خاتمه ماموریت (برای این دسته موارد، پذیرشی صورت نمیگیرد)
  - **کلید فوریت های مربوط به موتور آمبولانس دارای برچسب** باشد تا آمارگیری را تسهیل نماید.
  - **در صورت درخواست ۵۱-۱۰** از طرف موتور آمبولانس مورد به واحد اعزام و راهبری آمبولانس اعلام گردد و ادامه فرایند مشابه به آمبولانس زمینی انجام پذیرد و برای آمبولانس زمینی که جهت این فوریت اعزام شده فایل جدیدی باز شود که به فایل موتور آمبولانس پیوست شود.
  - **فوریت های موتور آمبولانس** از نوع انتقال به بیمارستان ۵۱-۱۰ (درخواست ۵۱-۱۰ با برچسب موتور لانس- ارسال به واحد اعزام و راهبری - باقی فرایند مانند پذیرش عادی می باشد.)
- ۲- **کلید زمان های آمبولانس در PDA** لحاظ می گردد بر این اساس سیستم باید توانایی این را داشته باشد که به محض ورود تکنسین به بیمارستان و پس از تحویل بیمار. تحویل گیرنده مددجو در بیمارستان با ورود کلمه

عبود از پیش تعریف شده توسط سیستم فوریت‌های پزشکی و یا کلمه عبور به همراه کد نظام پزشکی، تایید دریافت مددجو را به سیستم ابلاغ کند

۳- چنانچه فرایند تحویل بیمار به بیمارستان بیش از ۲۰ دقیقه به طول انجامد، به کاربر، واحد اعزام و راهبری به صورت آلام هشدار داده شود تا پیگیری های لازم صورت پذیرد

۴- احیا موفق توسط تله مدیسین به سیستم اطلاع داده شود (پزشک تحویل گیرنده بیمار احیا شده با چک علایم حیاتی تاییدیه تحویل بیمار را از طریق PDA به واحد اعزام و راهبری اعلام نماید )

۵- زمان تحویل بیمار همان زمان تایید توسط پزشک یا پرستار واحد تریاژتریاز بیمارستان و زمان خروج از بیمارستان زمان حرکت آمبولانس از بیمارستان به سمت پایگاه یا ماموریت بعدی است . لازم به ذکر است چنانچه زمان خروج از بیمارستان به طول انجامد آلام هشدار به کاربر، واحد اعزام و راهبری ارسال گردد.

۶- استفاده از تکنولوژی GIS به منظور استفاده از لایه های نقشه شهری ، ثبت نقطه ای آدرسها، گزارش گیری تراکم یا تراکم سنجی، استفاده از GIS fancing (دسترس سفارشی) قویا توصیه می شود. مجموعه موارد مذکور در گزارش گیری موارد زیر تاثیر گذار است:

- تعداد ماموریت در هر محدوده GIS
- نوع ماموریت با توجه به شاخه شکایت اصلی
- تراکم بیشینه و کمینه ماموریت ها بسته به محدوده GIS
- سنجش پایگاه ها بر اساس تعداد ماموریت و صحت و سقم پایگاه در محل مورد نظر خود
- استفاده از order dispatching جهت پیدا کردن نزدیک ترین آمبولانس به آدرس مورد نظر با اولویت بالاتر
- استفاده از امکان complete type به منظور پیشنهاد آدرس با کمترین خطای تایپ
- استفاده از navigation داخل آمبولانس و ارجاع آدرس GIS توسط سیم کارت GPS و نمایش آن بر روی navigation روی آمبولانس

## PDA

دستگاه الکترونیکی است که با نصب برنامه اتوماسیون، قابلیت دریافت، ویرایش و ارسال داده های عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی را داشته باشد (مثال: گوشی های هوشمند ، تبلت و .....)

۷- تکنسین عملیات به جای پرونده فیزیکی بیمار باید PDA را دائما با خود همراه داشته باشد

۸- فوریت از طریق این دستگاه با آلام اعلام می گردد. آلام دریافت فوریت باید کاملا مشخص، از پیش تعیین شده و غیر قابل تغییر باشد ( قابل تبدیل به ویبره ، سایلنت و .... نباشد )

- ۹- صفحه نمایشگر PDA باید کاربر دوست و کاربر پسند باشد ( USER FRIENDLY ) یعنی برای کاربر جهت استفاده آسان باشد. به عنوان مثال به محض کلیک روی نمایه (آیکون) فوریت جدید به منظور دریافت فوریت ، مرکز راهبری و اعزام تاییدیه لازم را دریافت نماید
- ۱۰- داده های ارسالی از مرکز اعزام و راهبری جهت فوریت جدید شامل : مشکل اصلی بیمار، اولویت فوریت، آدرس محل فوریت و نقشه GPS باشد
- ۱۱- مسیر پیشنهادی توسط نقشه ترافیکی به همراه ترافیک محل مورد نظر به دستگاه اعلام گردد
- ۱۲- کلیه داده های ثبت شده در PDA قابلیت گزارشگیری (از تمامی ثبت ها و تغییرات انجام شده در داده ها توسط کاربر)، را داشته باشد (TRACE)
- ۱۳- تکنسین ملزم به ارسال اطلاعات ۹۶-۱۰ به واحد اعزام و راهبری آمبولانس است . در صورت روشن بودن GPS این اطلاعات به صورت خودکار وارد سامانه شده و واحد اعزام و راهبری اطلاعات را دریافت مینماید. در صورتی که GPS نمایشگر نبوده و خاموش باشد دو فرضیه برای آن مطرح است : ۱- به صورت موقتی به دلیل اختلال خاموش باشد که اطلاعات ذخیره و به محض اتصال، فرستاده می شود و با تاخیر توسط کاربر واحد اعزام و راهبری دریافت می گردد علاوه بر آن تکنسین در حین ماموریت باید از طریق بیسیم (یا تلفن) واحد مذکور را مطلع نماید. ۲- به صورت دائم اختلال دارد که اطلاعات باید از طریق بیسیم (یا تلفن) به واحد اعزام و راهبری اعلام شود.
- ۱۴- به محض انتخاب تشخیص اولیه مددجو توسط تکنسین در PDA دستورالعمل های برون خط (آفلاین) مربوطه در اختیار تکنسین قرار گیرد.
- ۱۵- به منظور فرایند تبادل اطلاعات از طریق تله و الیه مدیسین سیستم PDA به HIS بیمارستان متصل باشد
- ۱۶- در موارد ۹۹-۱۰ تکنسین موظف است قبل از رسیدن به بیمارستان، اطلاعات پایه مددجو را در فرم PCR که شامل علائم حیاتی است به واحد اعزام و راهبری ارسال نماید و سایر موارد فرم در زمان مناسب تکمیل شده و به واحد اعزام و راهبری ارسال شود .
- ۱۷- اطلاعات ذخیره شده در سیم کارت PDA به همراه کلیه صوتهای ضبط شده حین ماموریت به درخواست تکنسین به پرونده بیمار پیوست گردد. این اطلاعات شامل Vital Sighn, SPO2, و در صورت دسترسی EKG و غیره می باشد.
- ۱۸- PDA به منظور تبادل اطلاعات صوتی با واحد اعزام و راهبری آمبولانس، بیمارستان و پزشک مشاور متصل به HANDS FREE دارای بلوتوث باشد.
- ۱۹- فرایندهای پذیرش در ماموریت های ارسالی به غیر از موارد اعلام شده توسط واحد اعزام و راهبری شامل موارد زیر می باشد :

تبصره ۱: انتخاب مرکز مناسب بر اساس شرایط مراکز درمانی و منابع موجود و با در نظر گرفتن موارد فوق الذکر بوده ولی رعایت تمام موارد الزامی نمی باشد. به عنوان مثال در صورت عدم وجود تخصص لازم در بیمارستان شهر، انتقال بیمار به خارج شهر بجز در موارد خاص با تشخیص مسوول اداره ارتباطات و تأیید پزشک مشاور ضرورتی نداشته و بیمار باید به بیمارستان همان شهر منتقل گردد و در صورت نیاز جابجایی بین بیمارستانی طبق دستورالعملهای مربوطه انجام گردد.

بیماران بد حال باید با اطلاع واحد پذیرش به اولین مرکز درمانی انتقال یابند تا آمادگی لازم در بیمارستان ایجاد گردد.

تبصره ۲: انتقال بیمار/ مصدوم به مراکز غیر دولتی در صورت تفاهم دانشگاه علوم پزشکی/ مرکز اورژانس تهران با مراکز مربوطه و قبول تعرفه دولتی از طرف مراکز مربوطه و هماهنگی با مرکز اعزام، هدایت و راهبری آمبولانس قابل انجام می باشد.

انتقال بیمار/ مصدوم به مراکز غیر دولتی خارج از این ضوابط (با تعرفه غیر دولتی) فقط در صورتی مجاز است که درخواست بیمار توسط همراه در فرم PCR کتبی درج گردیده و با اطلاع و اجازه مرکز اعزام، هدایت و راهبری آمبولانس باشد و در صورت امکان صوت مکالمه (یا امضای الکترونیک) همراه بیمار/ مصدوم، جهت انتقال بیمار/ مصدوم به بیمارستان درخواستی ثبت گردیده باشد. (در صورتی که در انتقال بیمار/ مصدوم به دلیل تأخیر صدمه ای به بیمار/ مصدوم ایجاد نشود بیمار/ مصدوم با هماهنگی مرکز اعزام، هدایت و راهبری آمبولانس باید راهنمایی گردد. بدیهی است در صورتی که انتقال بیمار به مراکز غیر دولتی موجب اختلال عملیات در اورژانس پیش بیمارستانی گردد می بایست راهنمایی لازم جهت استفاده از آمبولانس خصوصی انجام شود.

اگر ظرف مدت ۱۰ دقیقه امکان حضور آمبولانس خصوصی وجود دارد؛ تکنسین تا زمان رسیدن آمبولانس خصوصی بر بالین بیمار حضور داشته باشد.

در صورت عدم وجود همراه بیمار انتقال بیمار/ مصدوم طبق نظر و صلاحدید تکنسین مسوول صورت می پذیرد. در ضمن تشخیص هویت همراه بیمار/ مصدوم با ارائه کارت شناسایی معتبر و ثبت کد ملی قابل قبول می باشد.

قابل ذکر است بیماران بد حال (۹۹-۱۰) (پیوست شماره ۴) شامل هیچ کدام از موارد این تبصره نمی باشد و با صلاحدید تکنسین مسوول و هماهنگی با پذیرش به اولین مرکز درمانی انتقال خواهد یافت.

\*\*\* پیوست شماره ۴ : کدینگ

انتقال بیمار به مراکز درمانی غیر دولتی و یا خارج محدوده بجز در موارد زیر ممنوع می باشد: بد حال بودن بیمار، رعایت تعرفه های دولتی در اورژانس و بخش بستری با رضایت بیمار، درمان عوارض ناشی از درمان در مرکز غیر دولتی (یکماهه اخیر) با در نظر گرفتن رضایت بیمار و محدودیت های زمانی، انتقال خانواده معظم شهدا و جانبازان و جانبازان قطع نخاع به مرکز درمانی از پیش تعیین شده در همان شهر، انتقال در مواردیکه امکانات درمانی دارای زمان حیاتی (GOLDEN TIME) در مراکز دولتی موجود نیست با در نظر گرفتن رضایت بیمار و محدودیت های زمانی و موارد خاص با دستور رییس اداره ارتباطات می باشد.

## زمان ها

با توجه به نوع عملکرد اورژانس پیش بیمارستانی، زمان ارائه خدمات به مددجویان اهمیت کلیدی دارد.

این زمانها شامل نقاط زمانی و بازه های زمانی می باشد که در جداول زیر تعریف گردیده است.

تبصره: استانداردهای زمانی ذکر شده: در ۸۰ درصد موارد می بایست رعایت گردد.

نقاط زمانی در فرآیندهای عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی	
تعریف	نقطه زمانی
لحظه برقراری تماس مددجو با ۱۱۵	$T_0$
لحظه پاسخگویی پرستار تریاژ تلفنی	$T_1$
لحظه تعیین تکلیف پرستار تریاژ تلفنی	$t_{1a}$
لحظه ارسال فایل به ۱۰-۵۰	$t_{1b}$
لحظه دریافت پیام پرستار توسط ۱۰-۵۰	$t_{1c}$
لحظه تصمیم گیری ۱۰-۵۰ و ارسال به تریاژ تلفنی	$t_{1d}$
لحظه آدرس گیری از مددجو	$T_2$
لحظه ثبت کلید ارسال	$t_{2a}$
شروع مشاوره با توجه به مشکل اصلی بیمار	$t_{2b}$
لحظه ثبت هریک از کلیدهای بستن فایل ۱۱۵	$t_{2c}$
لحظه ارسال فایل به واحد اعزام و راهبری آمبولانس	$T_3$
لحظه نمایش پرونده جدید در واحد اعزام و راهبری آمبولانس	$t_{3a}$
لحظه دریافت فایل در واحد اعزام و راهبری آمبولانس	$t_{3b}$
لحظه جابجایی پرونده جدید بین جایگاههای مختلف واحد اعزام و راهبری	$t_{3c}$
لحظه اعلام ماموریت به پایگاه	$t_{3d}$
لحظه اعلام دریافت ماموریت توسط پایگاه	$T_4$
لحظه ثبت کد تکنسین های عملیاتی توسط اپراتور واحد اعزام و راهبری	$t_{4a}$
لحظه ۱۰-۹۶ به سمت محل فوریت	$T_5$
لحظه ۱۰-۹۷ محل فوریت	$T_6$
لحظه ۱۰-۹۷ بالین بیمار	$t_{6a}$
لحظه درخواست ۱۰-۵۰	$t_{6b}$
لحظه شروع مشاوره با ۱۰-۵۰	$t_{6c}$
لحظه اتمام مشاوره با ۱۰-۵۰ و تعیین نتیجه فوریت	$t_{6d}$
لحظه انتخاب بخش مورد نیاز بیمار توسط پزشک ۱۰-۵۰ و ارسال پرونده بیمار به واحد پذیرش	$t_{6e}$
لحظه ارسال پیام از تکنسین به پذیرش جهت پیشنهاد بیمارستان مورد نظر از سوی پذیرش	$t_{6f}$

لحظه اعلام بیمارستان مناسب به تکنسین	$t_{6g}$
لحظه اعلام عدم موافقت بیمار با بیمارستان پذیرش داده شده	$t_{6h}$
دریافت اطلاعات توسط پذیرش و تصمیم گیری مجدد	$t_{6i}$
لحظه اعلام نهایی بیمارستان مناسب به تکنسین	$t_{6j}$
لحظه ۹۶-۱۰ به سمت بیمارستان	$T_7$
لحظه ۹۷-۱۰ به بیمارستان	$T_8$
لحظه تحویل به بخش تریاژ	$t_{8a}$
لحظه مهر و امضای برگه PCR	$t_{8b}$
لحظه ۹۶-۱۰ از بیمارستان به سمت پایگاه یا ماموریت بعدی یا استقرار	$T_9$
لحظه ۸-۱۰ کد به پایگاه	$T_{01}$
اعلام نیاز به کد	$T_{01-15}$

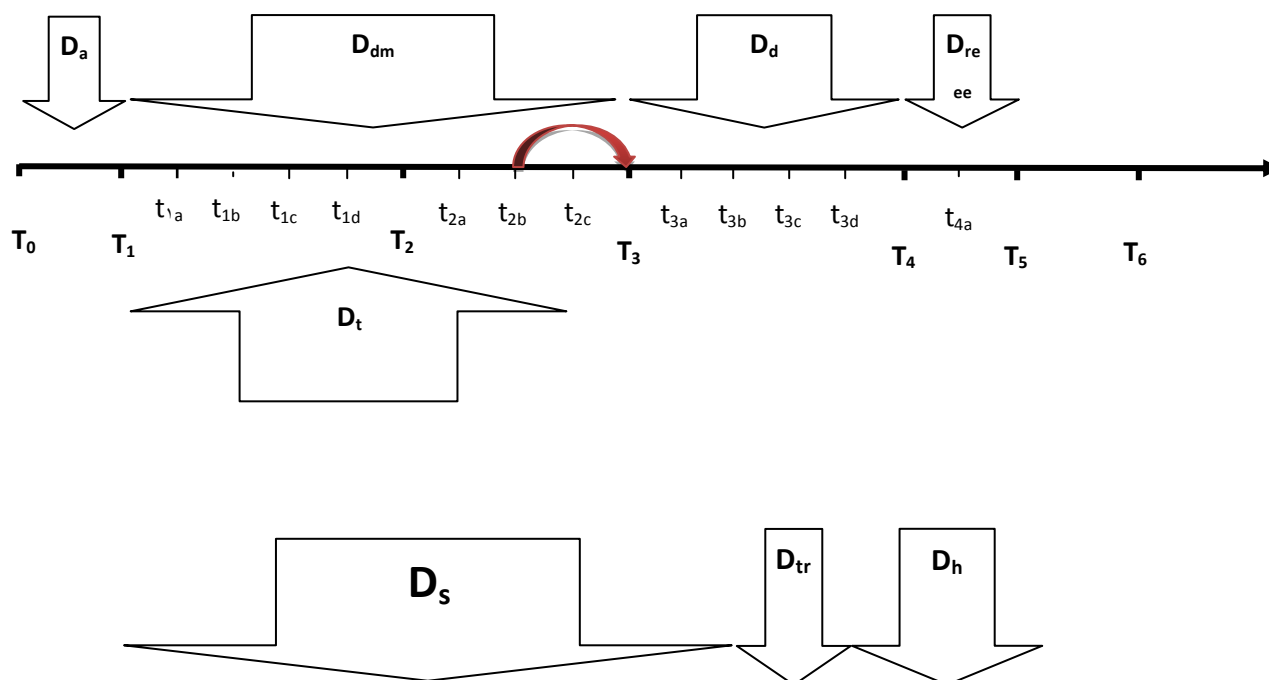
جدول بازه های زمانی اصلی در فرآیند های عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی

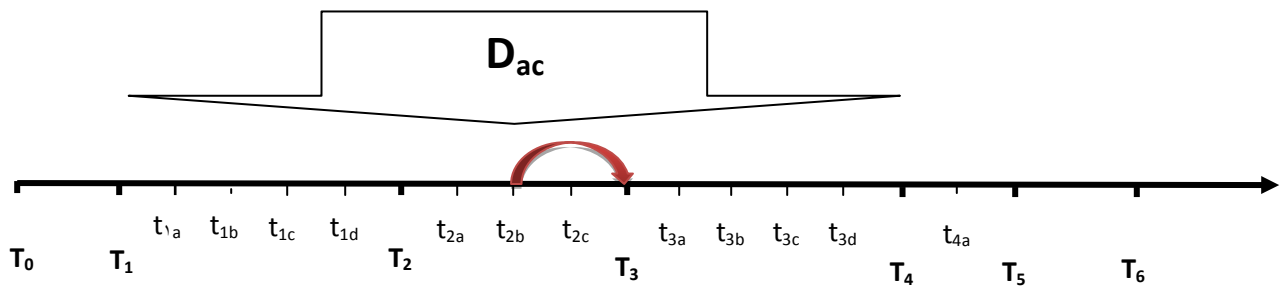
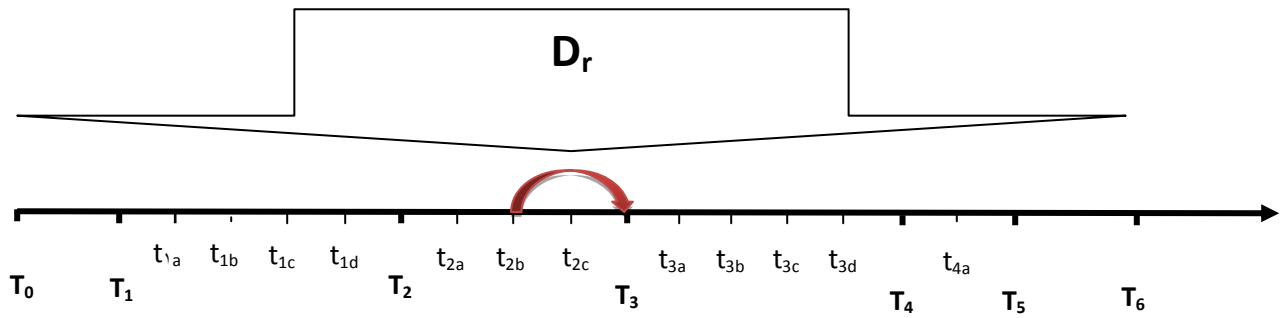
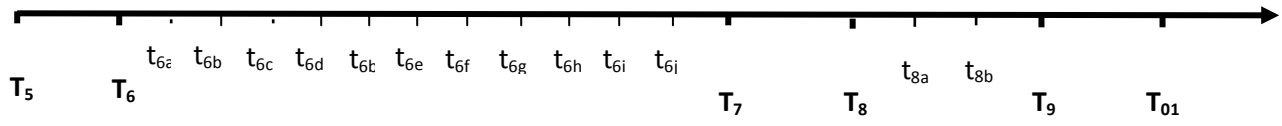
استاندارد زمان	تعریف	نام انگلیسی	نام فارسی	حروف اختصاری
8s	مدت زمان صرف شده از لحظه برقراری تماس مددجو تا لحظه پاسخگویی پرستار تریاژ تلفنی	Announce Time( $T_0-T_1$ )	زمان پیش درآمد	$D_a$
06s	مدت زمان صرف شده از لحظه پاسخگویی پرستار تریاژ تا لحظه ارسال فایل به واحد اعزام و راهبری آمبولانس یا تصمیم به عدم اعزام آمبولانس	Decision Making Time ( $T_1-T_3$ )	زمان تعیین تکلیف تریاژ تلفنی	$D_{dm}$
بر اساس نیاز ممکن است تا زمان رسیدن آمبولانس ادامه پیدا کند	مدت زمان صرف شده از لحظه پاسخگویی پرستار تریاژ تا لحظه قطع تماس و بستن فایل تریاژ تلفنی	Telephone Triage Time ( $T_1-T_{2c}$ )	زمان تریاژ تلفنی	$D_t$
06s	مدت زمان صرف شده از لحظه ارسال فایل به واحد اعزام و راهبری آمبولانس تا لحظه ارسال پیام به پایگاه (ابلاغ فوریت به پایگاه)	Dispatching Time( $T_3-T_4$ )	زمان فراخوان	$D_d$
120s	مدت زمان صرف شده از لحظه پاسخگویی پرستار تریاژ تا لحظه ابلاغ فوریت به پایگاه	Dispatch Action Time( $T_1-T_4$ )	زمان کنش	$D_{ac}$
در روز: 06-90s در شب: 09-150s	مدت زمان صرف شده از لحظه ابلاغ فوریت به پایگاه تا لحظه حرکت کد به سمت محل فوریت	Reaction Time( $T_4-T_5$ )	زمان واکنش	$D_{re}$
برون شهری: ۱۴ دقیقه درون شهری: کلان شهرها: ۱۲	مدت زمان صرف شده از لحظه برقراری تماس مددجو تا لحظه رسیدن تکنسین به محل فوریت	Response Time( $T_5-T_6$ )	زمان پاسخگویی	$D_r$



شهرها: ۸ دقیقه				
کمتر از ۲۰ دقیقه* این زمان می بایست در حداقل زمان ممکن رعایت شود به جز در موارد خاص (ضرورت‌های امنیتی، احیای بیمار و یا اشکال در خروج از صحنه)	مدت زمان صرف شده از لحظه رسیدن به محل فوریت تا لحظه حرکت به سمت بیمارستان	Scene Time( $T_1-T_2$ )	زمان صحنه	$D_s$
-	مدت زمان صرف شده از لحظه حرکت کد به سمت بیمارستان تا لحظه رسیدن به تریاژ بیمارستان	Transportation Time( $T_2-T_3$ )	زمان انتقال	$D_{tr}$
۱۵ دقیقه	مدت زمان صرف شده از لحظه رسیدن به بیمارستان تا لحظه حرکت کد از بیمارستان به سمت پایگاه	Inhospital Time( $T_3-T_4$ )	زمان ماندگاری در بیمارستان	$D_h$

\* در مواردیکه آمبولانس اعزام نمی شود زمان تعیین تکلیف تریاژ تلفنی و زمان تریاژ تلفنی برابرند.





**REFERENCE:**

- Pre Hospital Trauma Life Support(PHTLS)American college of surgence

- **ROSRN emergency medicine 7 edition 2010**
- **Basic pre hospital emergency care(BRADY)**
- **Intermediate pre hospital emergency care(BRADY)**
- **NEW jersy protocole of Telephone triage**