



## واحد ایمنی بیمار - واحد آموزش کارکنان بیمارستان

### کتابچه آموزشی ایمنی بیمار



ویژه کارکنان غیر بالینی

تهییه و تنظیم : آمنه ایمانی

کارشناس مسئول ایمنی بیمار

مرکز آموزشی و درمانی فارابی

ویرایش سوم زمستان ۱۳۹۳

## ایمنی بیمار چیست؟

ایمنی بیمار از نظر (WHO)، نرساندن آسیب‌های احتمالی به بیمار در طول فرایند مراقبتهاش پزشکی می‌باشد. (۲۰۱۱، سازمان جهانی بهداشت)

ایمنی بیمار یک دغدغه جهانی در زمینه سلامت است که بیماران را در تمامی عرصه‌های خدمات سلامت در کلیه کشورهای جهان اعم از توسعه یا فته یا در حال توسعه، متاثر می‌سازد. مطالعات پژوهشی نشان داده اند که به طور متوسط در حدود ۱۰٪ از تمام موارد بستری، بیماران به در جات مختلف دچار آسیب می‌شوند و این در حالی است که برآورد می‌گردد که تا ۷۵٪ از این خطاها قابل پیش‌گیری می‌باشند. در واقع چنین تخمین زده می‌شود که بین ۱۰٪ تا ۷۵٪ هزینه‌های مربوط به سلامت ناشی از خدمات بالی‌تر غیرایمن می‌باشد که منجر به آسیب بیماران می‌گردد. در این میان سهم نارسایی سیستم‌ها و فرایندها بیش از نیم افراد است.

سازمان جهانی بهداشت در سومین کنفرانس سالیانه ایمنی بیمار (اکتبر ۲۰۱۱)، عمدۀ حوادث زیانبار مراقبتهاش پزشکی در کشورهای پیشرفت‌های توسعه را عفونتها، جراحی‌های غیرایمن، تزریقات غیر ضروری و غیرایمن، داروهای تقلبی، بیماری‌های منتقله از طریق خون غیرایمن عنوان نموده است.

### وضعیت ایمنی بیمار در کشورهای در حال توسعه (گزارش ۲۰۱۱، سازمان جهانی بهداشت)

- ۱۰-۵ درصد ناتوانی دائمی و مرگ بیماران در کشورهای در حال توسعه به دلیل جراحی‌های غیرایمن است.
- در کشورهای در حال توسعه، ۱۶ بیلیون تزریق در سال تجویز می‌شود که ۷۰ درصد این تزریقات غیر ضروری بوده و می‌توانست به صورت خوراکی باشد. استفاده مجدد از وسایل تزریق ۲۶۰۰۰۰۰۰ عفونت HIV در سال در بر داشته و ۳/۷ تا ۴/۷ میلیون مورد جدید هپاتیت B و C را به همراه داشته است.
- در کشورهای در حال توسعه درصد بالائی از فروش داروی تقلبی گزارش شده است (بالای ۷۷ درصد) که این رقم در کشورهای توسعه یافته کمتر از ۱ درصد می‌باشد.
- در کشورهای در حال توسعه، احتمال اینکه بیماران در بیمارستان‌ها صدمه بینند بسیار بیشتر از احتمال آن در کشورهای صنعتی است. خطر احتمالی عفونت‌های اکتسابی در بیمارستان در برخی کشورهای در حال توسعه حدود ۲۰ برابر بیشتر از آمار این عفونت‌ها در کشورهای توسعه یافته می‌باشد.

## فرهنگ ایمنی بیمار

اگربرتری مناسب برای پرداختن به ایمنی بیمار در سازمان مهیا نباشد و به عبارتی فرهنگ ایمنی بیمار نهادینه نشده باشد، امید به اجرای موفق برنامه های ایمنی بیمار امری بیهوده است. این فرهنگ باید در تمام اجزاء سازمان اعم از مدیریت و کارکنان ساری و جاری باشد.

وقتی می توان گفت در سازمانی، این فرهنگ جاری است که درقبال بروز حوادث ناخواسته درمانی، افراد مورد سرزنش بی مورد و ناعادلانه قرار نگیرند. با توجه به این نکته که در سیستمهای خدمات درمانی اکثریت قاطع خطاهای زمینه سیستمیک دارند و میزان ناچیزی مستقیماً "به فرد باز می گردد، در این فرهنگ رویکرد به خطاهای رویکرد سیستمیک است، نه برخورد فردی و تنبیه اشخاص.

تا زمانی که بستر بروز خطا وجود دارد امکان بروز آن نیز هست. نباید فرد را به خاطر سرخوردن روی سطح لغزنده تنبیه کرده لکه باشد لغزنده را مرتفع نمود.

### فرهنگ ایمنی بیمار چیست؟

در واقع فرهنگ ایمنی بیمار، نشان دهنده میزان اولویت ایمنی بیماران از نظر کارکنان در بخش و سازمان محل کار آنها است.

### ابعاد فرهنگ ایمنی

- تعهد مدیریت ارشد/سازمان به ایمنی دهی  
پاسخ غیر تنبیه‌ی به خط/گزارش آموزش و نظارت
- کافی بودن نیروی انسانی خط  
زیر ساخت مناسب برای گزارش دهی کافی بودن تجهیزات و منابع
- بار کاری  
رعایت/پیروی از قوانین، دستور العمل ها و پروتکل ها کار تیمی
- ارتباطات و همکاری  
ادراک کلی از ایمنی

## اقدامات عملی در راستای حصول وارتقاء ایمنی بیمار:

سیستم سلامت ملی انگلستان به عنوان ارائه راهکار عملی برای رسیدن به ایمنی بیمار ۷ قدم را به سازمان های ارائه کننده خدمات درمانی پیشنهاد نموده است که ذیلاً " خلاصه این گام ها آورده شده است :

۱. ایجاد فرهنگ وبستر سازی : بستری باز و منصفانه برای دستیابی به ایمنی بیمار فراهم کنید
۲. کارکنان خود را حمایت و رهبری کنید : به طور شفاف و محکم در سازمان خود بر ایمنی بیمار تاکید و تمرکز کنید.
۳. عملیات مدیریت خطر را هم سو ویکپارچه کنید : برای مدیریت خطرات ، سیستم ها و فرایند هایی ایجاد کنید و خطاهای را شناسایی و ارزیابی نمائید.
۴. گزارش دهی را تشویق کرده، ارتقاء دهید : به کارکنان خود این اطمینان را بدهید که می توانند به راحتی واقع را درسطح محلی و ملی گزارش کنند.
۵. مردم و جامعه را در موضوع درگیر کرده و با آن ها ارتباط برقرار کنید : راه هایی را برای برقراری ارتباط صریح با بیماران ایجاد و به حرف آنها گوش دهید.
- ۶ . درس های ایمنی را بیاموزید و به دیگران هم یاد دهید : کارکنان را به تحلیل ریشه ای علل تشویق کنید تا یاد بگیرند که چرا و چگونه حوادث رخ می دهند.
۷. راه حل هایتان را برای جلوگیری از بروز آسیب اجرایی کنید : درس هایی را که آموخته اید با تغییر در عملیات ، فرایندها یا سیستم ها نهادینه و عملی سازید.

## اهداف بین المللی ایمنی بیمار

اهداف بین المللی ایمنی بیمار توسط کمیسیون مشترک بین المللی (JCI) در ژانویه ۲۰۱۱ در قالب استانداردهای معتبر بین المللی به شرح ذیل جهت همه بیمارستانها ارائه گردید.

۱. شناسائی صحیح بیماران

۲. بهبود برقراری ارتباط موثر

۳. بهبود ایمنی داروهای با هشدار بالا (داروهای پرخطر)

۴. کسب اطمینان از موضع صحیح، روش کار صحیح و بیمار صحیح جهت انجام عمل جراحی

۵. کاهش خطر عفونتهای مکتبه از مراقبتهای سلامت

۶. کاهش خطر آسیب به بیمار که ناشی از افتادن (سقوط) می باشد.

### هدف ۱. شناسایی صحیح بیماران:

از دیدگاه سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران بطور عمدی در سه حیطه ذیل قرار می گیرند :

- در نتیجه عدم تطبیق صحیح نمونه های آزمایشگاهی، تکه برداری و یا نتایج رادیوگرافی با مشخصات بیمار، بیماران تحت درمان های اشتباه قرار می گیرند.
- در نتیجه فقدان ارتباطات مناسب بین کارکنان درمانی ، بیماران درمان های اشتباه دریافت می کنند.
- بیماران به علت شناسایی غلط واشتباه ، تحت درمانی که برای بیمار دیگری در نظر گرفته شده است، قرار می گیرند.

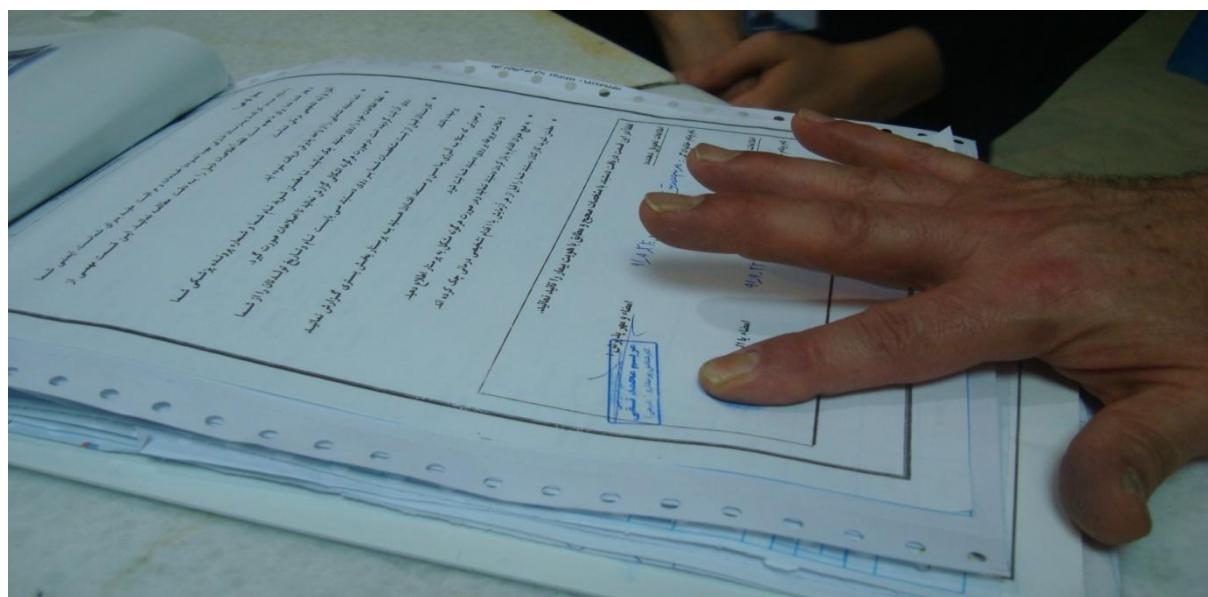
به منظور به حداقل رسانیدن اتفاقات ناخواسته ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران ، الزامی است کلیه بیماران بخش بستری در طول مدت اقامت در بیمارستان دارای دستبند شناسایی جهت دریافت اقدامات درمانی، تشخیصی و مراقبتی باشند.

شناسه بیماران بر روی دستبند شناسایی شامل موارد ذیل است :

- نام و نام خانوادگی بیمار

- تاریخ تولد روز ماه سال
- نام پدر
- شماره پرونده بیمار
- نام بخش

❖ تأکید می شود هیچگاه از شماره اتاق و تخت بیمار به عنوان شناسه وی استفاده نشود.



فرایند شناسایی صحیح بیماران

۱. مشخصات هویتی بیمار توسط پرسنل پذیرش در سیستم ثبت می گردد.

روش اخذ مشخصات هویتی بیمار :

روش Active identification شناسایی فعال :

بطور مثال :

از بیمار / همراه پرسیده شود : نام و نام خانوادگی شما / بیمار شما چیست ؟

از بیمار / همراه بیمار پرسیده نشود : آیا نام و نام خانوادگی شما / بیمار شما احمد محمدی است ؟

۲. دستبند شناسایی بیمار که شامل مشخصات ذیل می باشد توسط پرسنل در بخش بستری توسط دستگاه پرینتر، پرینت می گردد:

نام و نام خانوادگی بیمار

نام پدر

تاریخ تولد روز / ماه / سال

شماره پرونده بیمار

نام بخش بستری

۳- قبل از اینکه دستبند به دست بیمار بسته شود لازم است اطلاعات مندرج بر روی دستبند توسط بیمار / همراه تائید گردد. بدین منظور فرم شناسایی بیمار تحويل می گردد تا بیمار آنرا مطالعه نماید سپس اطلاعات مندرج بر روی دستبند با هویت واقعی تطابق داده شود. در صورت صحت اطلاعات مندرج بر روی دستبند فرم شناسایی را امضا و اثر انگشت نیز ثبت میگردد.

۴. درصورتیکه بیمار مبتلا به آلرژی می باشد بر روی دستبند بیمار علامت ضربدر بزنید . ( البته در ماههای آینده به جای علامت ضربدر جهت شناسایی این بیماران از دستبند رنگی قرمز رنگ استفاده خواهد شد).

۵. محل مناسب بستن دستبند مج دست بیمار می باشد که می بایست توسط پرستار / منشی بخش بسته شود. دربرخی از بیماران دارای شرایط خاص در گردن یا بازو بیمار بسته شود.

برخی تصورات غلط مثلا اگر بیماری جراحی در چشم چپ دارد بر دست چپ یا اگر عمل جراحی در چشم راست دارد بر دست راست بسته شود. غلط است

۶. پس از بستن دستبند به مچ دست بیمار بایستی درباره ضرورت بر دست داشتن دائمی و لزوم مراقبت از دستبند شناسائی در تمام مدت بستری در بیمارستان به بیمار آموزش داده شود.

اهمیت آن را به بیمار بگوئید : این دستبند وسیله شناسایی شما جهت مراقبتهای درمانی است. مراقبتهای درمانی شامل ، گرفتن نمونه های آزمایشگاهی ، دارو دادن ، تصویر برداری و اعمال جراحی ... غالباً " فکر می کنند فقط جهت انجام عمل جراحی است.

۷. زمان باز کردن دستبند شناسایی در آخرین مرحله ترخیص بیمار از بخش بستری و قبل از خروج بیمار از بیمارستان است.

نکته مهم: در صورت اعزام بیمار با سایر مراکز درمانی خارج از بیمارستان ، به هیچ عنوان دستبند شناسایی بیمار از دست وی باز نشود.

## هدف ۲. بهبود برقراری ارتباط موثر :

ارتباط موثری که به موقع ، صحیح ، کامل و بدون ابهام باشد و دریافت کننده مراقبت آنرا متوجه و درک کرده باشد می تواند خطاهای را کاهش دهد و منجر به بهبود ایمنی بیمار گردد. ارتباطات میتواند الکترونیکی، شفاهی یا نوشتاری باشد. بیشتر خطای ارتباطات ناشی از دستورات شفاهی یا تلفنی می باشد و قواین و مقررات سازمان اجازه اینکار را می دهند. از دیگر خطای ارتباطات ، گزارش نتایج تستهای حیاتی است به طور مثال آزمایشگاه کلینیکی جهت گزارش نتایج آزمایشات به بخش مراقبت بیمار تلفن میزند.

سازمان بایستی خط مشی و روش کار برای دستورات تلفنی یا شفاهی داشته باشد. از قبیل ثبت کردن و وارد کردن دستورات یا نتایج آزمایشات توسط دریافت کننده اطلاعات در کامپیوتر، بازخوانی مجدد نتایج آزمایشات و دستورات توسط دریافت کننده پیام، و آنچه را که نوشته تأیید و بازخوانی مجدد نماید.

## هدف ۳. بهبود ایمنی داروهای با هشدار بالا (پرخطر) :

وقتی که دارو دادن قسمتی از برنامه مراقبت بیمار است ، مدیریت مناسب این برنامه برای تضمین ایمنی بیمار ضروری است. تجویز داروهای با هشدار بالا در صد زیادی از خطاهای را در بر می گیرد. تجویز این دارو ها می تواند خطر بیشتر با نتیجه زیان باری به همراه داشته باشد

خطاهای زمانی می توانند رخ دهند که کارمندان به درستی با بخش مراقبتهای بیمار آشنا نشده اند . یا زمانی که از پرستاران قراردادی استفاده میکنند و هنوز به درستی با موقعیتهای اورژانسی آشنا نیستند. موثر ترین روش

کاهش یا حذف این رخدادها، توسعه فرایند مدیریت داروهای با هشدار بالاست که شامل جداسازی الکتروولیتهای غلیظ از سایر داروهاست است.

سازمانها با همکاری بین خود میتوانند خط مشی و روش کاری جهت شناسایی لیست داروهای با هشدار بالا براساس آنچه که متعلق به خود است داشته باشند. باشند، داروها باستی برچسب های واضح و شفاف داشته باشند و دسترسی آنها جهت پیشگیری از حوادث زیانبار محدود شود.

#### هدف ۴. کسب اطمینان از موضع صحیح، روش کار صحیح و بیمار صحیح جهت انجام عمل جراحی

محل اشتباه، روش کار و عمل جراحی بر روی بیمار اشتباهی، خطرات و هشدارهایی است که در سیستم مراقبت سلامت رخ می دهند. این خطاهای ناشی از ارتباطات بی اثروناکافی بین اعضاء تیم جراحی، عدم علامتگذاری موضع درگیر بیمار، عدم پروسیجری برای تائید یا ممیزی کردن فعالیت می باشند. علاوه بر این ارزیابی ناکافی بیماران، بازبینی ناکافی مدارک پزشکی، عدم وجود فرهنگی که از ارتباطات آزاد بین اعضاء تیم جراحی حمایت نماید، مشکلات مربوط به دست خط ناخوانا واستفاده از کلمات مخفف (خلاصه) پزشکی، همگی توصیف کننده علل بروز خطاهای می باشند.

سازمان ها به خط مشی و روش کاری نیاز دارند تا این مشکلات هشدار دهنده و خطرناک را حذف نمایند. این خط مشی حداقل شامل روش کاری برای تشخیص یادمان بیماری و اختلالات بدن انسان از طریق برش، برداشتن، جابجا کردن و جایگزین کردن باشد.

فرایند های ضروری که در پروتکل جهانی وجود دارد عبارتند از:

- علامتگذاری موضع عمل جراحی
- فرایند تائید قبل از عمل جراحی
- مرحله زمانی که قبل از شروع کار عمل جراحی در نظر گرفته می شود.

موضع عمل جراحی عضو درگیر بیمار علامتگذاری گرددبطوریکه فورا "قابل شناسایی باشد. علامت باید در کل سازمان ثابت و منطقی باشد و باید اشخاص را وادار به اجرای ان نمود. و در صورت امکان زمانیکه بیمار بیدار و آگاه است علامت را در محل مورد نظر بگذارند و باید بعد از اینکه محل عمل بیمار ضدغفعونی و پوشانیده شد قابل دیدن باشد. محل عمل جراحی جهت اعضاء درگیر بیمار (مانند انگشتان، انگشتان پا و پایهای) یا سطوح مختلف بدن (نخاع و...) باید علامت گذاری شود.

هدف از فرایند تأیید قبل از عمل عبارت است از:

- تأیید موضع صحیح، فرایند و بیمار صحیح
- کسب اطمینان از مدارک مناسب بیمار، عکسها، سوابق مطالعات قبلی، علامتگذاری صحیح و واضح
- تأیید مهیا بودن موجود بودن تجهیزات ضروری و وسائل کاشتنی

مرحله زمانی قبل از عمل اجازه می دهد که هر سوال بدون پاسخ یا ابهام در کار حل شود و موقعيتی را برای مشورت تیم جراحی قبل از انجام عمل در جهت کاری که قرار است انجام دهنده ایجاد میکند. سازمان باید شناسایی نماید چگونه فرایند مراقبت قبل از عمل مستند سازی شوند.

#### هدف ۵. کاهش خطر عفونتهای ناشی از مراقبت‌های بهداشتی درمانی

پیشگیری و کنترل عفونت به عنوان چالشی در بیشتر مراکز بهداشتی درمانی مطرح است. گلوگاه اصلی و مرکز اصلی حذف این عفونت و سایر عفونتها بهداشت صحیح دست می باشد. راهنمای قابل قبول از طرف سازمان جهانی بهداشت ارائه شده و در اختیار مراکز بهداشتی درمانی قرار گرفته است.

#### هدف ۶. کاهش خطر آسیب به بیماران که ناشی از افتادن‌ها (سقوط)

سقوط بخش مهمی از آسیب‌های وارد به بیماران بستری شده می باشد. در ارتباط با این مسئله سازمان باید تسهیلات و خدماتی را برای مردم در نظر بگیرد و خطر افتادن بیماران را ارزیابی نماید. همچنین عملیاتی برای کاهش خطر افتادن و صدمات ناشی از آن به کار گیرد. ارزیابی می تواند شامل گرفتن سابقه سقوط (افتادن) بیمار و سابقه مصرف دارو یا الکل باشد. همچنین بیماران از نظر وضعیت راه رفتن و حفظ تعادل، غربالگری و برای راه رفتن بیمار از کمک یا همراه استفاده گردد. سازمان می بایست فرایندی برای ارزیابی اولیه خطر سقوط بیماران اجرا نمایند. این ارزیابی در حال حاضر در بیمارستان صورت می گیرد.

برخی از راهکارهای موثر پیشگیری از سقوط بیماران

#### مداخلات فیزیکی و محیطی

- قرار دادن کارت هشدار در بالای تخت بیمارجهت شناسایی بیماران در معرض خطر (با استفاده از چک لیست مورس)، الصاق لیست افراد در معرض خطر در ایستگاه پرستاری
- باید در زمان معارفه بیمار با بیمارستان، فضای فیزیکی بخش و موقعیت مکانی فضاهای مورد نیاز بیمار به ویژه حمام و سرویس بهداشتی معرفی گردد.
- در دسترس گذاشتن عینک یا سمعک بیمار
- ترغیب کردن بیمار جهت منظم کردن برنامه سرویس بهداشتی

- ▶ کاهش حجم مایعات دریافتی پس از شام (منطبق با رژیم درمانی بیمار)
- ▶ تشویق بیمار جهت استفاده از دستگیره و محافظت قبل از ایستادن و راه رفتن
- ▶ تشویق بیمار که احساس گیجی می کند برای نشستن
- ▶ استفاده از Bed Side، ارتفاع پائین تخت
- ▶ در دسترس قرار دادن زنگ هشدار پرستار جهت بیماران در هر زمان
- ▶ زنگ احضارپرستار کلیه تخت ها روزانه از نظر کارکرد مطلوب چک شوند.
- ▶ دستگیره داخل حمام و دستشویی وزنگ احضار کنترل شوند.
- ▶ قرار دادن بیماران با ریسک بالا نزدیک ایستگاه پرستاری
- ▶ قرار دادن حداقل یک طرف تخت بیمار در کنار دیوار در صورت احتمال خروج از تخت و خطرساز بودن

## ۹ راه حل ایمنی بیمار

### 'Nine patient safety solutions'

سازمان جهانی بهداشت ۹ راهکار اجرایی به عنوان راه حل هایی برای حصول وارتقاء ایمنی بیمار ارائه نموده که عناوین آن ها عبارتند از:

- ۱ - توجه به داروهای با نام وتلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطای دارویی
- ۲ - توجه به مشخصات فردی بیمار جهت جلوگیری از خطا
- ۳ - ارتباط موثر در زمان تحويل بیمار
- ۴ - انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار
- ۵ - کنترل غلظت محلول های الکترولیت در هنگام تزریق
- ۶ - اطمینان از صحت دارو درمانی د در مراحل انتقالی ارائه خدمات
- ۷ - اجتناب از اتصالات نادرست سوند ولوله ها
- ۸ - استفاده صرفاً یکباره از وسایل تزریقات

## ۹ - بهبود بهداشت دست برای جلوگیری از عفونت مرتبط با مراقبت ها ای سلامتی

- Look-alike, sound-alike medication names;
- patient identification;
- communication during patient hand-overs;
- performance of correct procedure at correct body site;
- control of concentrated electrolyte solutions;
- assuring medication accuracy at transitions in care;
- avoiding catheter and tubing misconnections;
- single use of injection devices; and
- improved hand hygiene to prevent health care-associated infection

### تزریقات ایمن

تزریقات یکی از روش های شایع در تجویز دارو ها و مشتقات دارویی می باشد و بدیهی است در صورت عدم رعایت استاندارد های درمانی، خطرات بالقوه و بالفعلی را برای کنندگان و مصرف کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و نیز جامعه تحمیل می نماید. تزریقات غیر ایمن می تواند سبب انتقال انواع پاتوژن ها از جمله ویروس ها، باکتری ها، قارچ ها و انگل ها شده و وقایع ناخواسته ای از جمله آبسه و یا واکنش های توکسیکی را در پی داشته باشد.

بر اساس مدل های ریاضی سازمان جهانی بهداشت که در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر در سال ۲۰۰۰ میلادی انجام شده است ، ابتلاء ۲۱ میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیت B ( ۳۲ درصد موارد جدید این بیماری ) ، ابتلاء ۲ میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هپاتیت C ( ۴۰ درصد موارد جدید این بیماری کل ) و ۲۶۰۰۰ مورد از موارد جدید مبتلایان به ایدز ( ۵ درصد موارد جدید این بیماری ) را به تزریقات غیر ایمن ارتباط می دهند، ابتلاء به عفونت های منتقله از راه خون در میان کارکنان بهداشتی درمانی منجر به ۴/۴ درصد مورد HIV و ۳۹ درصد HBV و HCV شده است.

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

۱ - به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزند.

۲ - به ارائه کنندگان /کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد .

۳ - پسمند های آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود .

## انتقال ویروس های منتقله از راه خون:

خطر انتقال عفونت های منتقله از راه خون بستگی به نوع عامل بیماری زا و حجم و نوع مواجهه دارد.  
پاتوژن هایی نظیر HIV، HBV، HBC ممکن است با آلودگی های نامحسوس نیز منتقل شوند.

### ویروس هپاتیت B:

HBV از طریق مواجهه بافت زیرپوستی و یا مخاطلات با خون آلوده و یا ترشحات بدن بیمار مبتلا ممکن است به افراد سالم منتقل شود. عفونت می تواند ناشی از مواجهه نامحسوس و از طریق خراشیدگی ها و یا زخم ها و یا سطوح مخاطی اتفاق افتد. آنتی ژن سطحی هپاتیت B که مؤید ابتلاء به هپاتیت B مزمن می باشد از سرم، بزاق و semen جدا شده و عفونت آن به اثبات رسیده است. HBV بیشترین غلظت را در سرم داراست و غلظت آن در بزاق و مایع سمن کمتر است. ویروس در محیط به طور نسبی پایدار می باشد و به مدت ۷ روز در دمای اتاق در روی سطوح در محیط زنده باقی می ماند. ابتلاء به عفونت هپاتیت B بعد از فرورفتگ سرسوزن آلوده به خون یک منبع مثبت هپاتیت B ، در میان کارکنان خدمات بهداشتی درمانی ۲۳-۶۲ درصد است که البته مداخلات فوری و مناسب بر اساس موازین Post Exposure PEP<sup>۱</sup>) ( prophylaxis خطر ابتلاء را کاهش می دهد، لذا واکسیناسیون تمامی کارکنان خدمات بهداشتی درمانی و منجمله کادر خدماتی بر علیه هپاتیت B الزامی بوده و قبل از اشتغال آنان در واحدها و بخش های بالینی توصیه می شود.

### ویروس هپاتیت C :

به طور اولیه HCV از طریق مواجهه بافت زیر جلدی با خون آلوده منتقل می شود. انتقال آن به نسبت هپاتیت HBV کمتر است. HCV در محیط به مدت حداقل ۱۶-۲۳ ساعت زنده باقی می ماند. انتقال بیماری از طریق خون آلوده به اثبات رسیده است و از طریق مواجهه پوست ناسالم و یا مخاطلات با خون آلوده به ندرت وجود دارد.

### :HIV

انتقال HIV از طریق تماس جنسی و یا مواجهه با خون آلوده (انتقال خون و یا تزریقات غیر ایمن) و سرمهزن و سرنگ مشترک بین معتادان اتفاق می افتد. ماندگاری HIV در محیط و قابلیت انتقال آن به نسبت HCV یا HBV کمتر است. ترشحات و مواد ترشحی بدن بیماران مشتمل بر خون، سایر ترشحات بدن، مایع سمن و ترشحات واژینال که به طور مشهود خون آلود می باشند در صورت تماس با جراحات

بافت زیر جلدی ، غشاء مخاطی و پوست ناسالم برای کارکنان مخاطره آمیز محسوب می شوند. میانگین خطر انتقال بعد از مواجهه زیر جلدی با خون آلوده  $\frac{3}{30}$  درصد و برای تماس غشاء مخاطی  $\frac{9}{90}$  درصد تخمین زده می شود.

### خط مشی های پیشگیرانه:

حذف تزریقات غیر ضروری بهترین روش پیشگیری از عفونت های ناشی از تزریقات غیر ایمن است. در برخی از کشور ها ۷۰ درصد تزریقات غیر ضروری محسوب می شوند. در صورتی که درمان مؤثر از سایر طرق ممکن باشد به منظور کاهش امکان مواجهه با خون و مواد عفونی و خطر انتقال، به عنوان روش ارجح و مورد توصیه است.

واکسیناسیون کارکنان خدمات بهداشتی درمانی علیه هپاتیت B جهت حفاظت کارکنان و بیماران بسیار حائز اهمیت است.

سایر روش های مؤثر در کاهش خطر انتقال عبارت است از رعایت بهداشت دست، پوشیدن دستکش، به حداقل رسانیدن دست کاری وسایل تیز و برنده منجمله وسایل تزریق ، تفکیک مطلوب و دفع بهداشتی وسایل تیز و برنده از مبدأ.

### بهداشت دست به عنوان شاخص کیفی ایمنی بیمار

#### رعایت بهداشت دست

مطابق آمار سازمان بهداشت جهانی در هر لحظه در جهان ۱۴۰۰۰۰ نفر از عوارض ناشی از عفونت های بیمارستانی رنج می کشند. در کشورهای در حال توسعه میزان عفونت های عفونت های قابل پیشگیری ناشی از ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی تا حد ۴۰٪ و بیشتر بر آورد شده است. این در حالیست که هنوز رعایت بهداشت دست که روشن بسیار ساده می باشد به عنوان اساسی ترین موازین ویکی از واولیه ترین تمهیدات در کاهش عفونت های بیمارستانی و گسترش مقاومت ضد میکروبی و افزایش ایمنی بیماران محسوب می شود.

### پنج موقعیت مهم برای بهداشت دست

مفهوم " پنج موقعیت مهم برای بهداشت دست من " توسط سازمان جهانی بهداشت بدین منظور مطرح شده که :

- (1) تقویت دیدگاه مثبت در مورد بهداشت بوسیله ارتباط دادن اعمال خاص بهداشت دست با پیامدهای عفونی اختصاصی در بیماران و کارکنان مراقبتهای بهداشتی (تقویت افکار و عقیده های مثبت در این مورد).

۲) افزایش احساس کارایی و مفید بودن در پرسنل مراقبتهای بهداشتی با مشورت خواستن از آنها در جهت اینکه چگونه فرایندهای بهداشت دست را در فعالیتهای مرتبط با بیماران جای دهند.(تقویت عقاید مثبت).

این حقیقت که استفاده از عدد ۵ یادآور ۵ انگشت هر دست است که نمی توانند مستقل از یکدیگر عمل کنند می تواند در ذهن عموم یادآور این مطلب باشد که مفاهیم مرتبط با بهداشت دست مانند انگشتان یک دست با یکدیگر پیوسته و هماهنگ هستند و نمی توانند به تنها یی و مستقل از یکدیگر عمل کنند.

#### معرفی ۵ موقعیت بهداشت دست

موقعیت ۱. قبل از لمس بیمار  
Before touching a patient

موقعیت ۲. قبل از انجام اقدامات درمانی (آسپتیک) برای بیمار  
Before clean/aseptic procedure

موقعیت ۳. بعد از مواجهه با مایعات بدن  
exposure risk body fluid After

موقعیت ۴. پس از تماس با بیمار  
After touching a patient

موقعیت ۵. بعد از دست زدن به وسایل اطراف بیمار  
After touching patient surrounding

## موارد شستن دست با آب و صابون

۱. دستها بصورت آشکار کثیف باشند.
۲. دستها بصورت مشهود آلوده به مواد پروتئینی نظیر خون و یا سایر مایعات بدن باشد.
۳. دستها در معرض تماس احتمالی یا ثابت شده با ارگانیسم های بالقوه تولید کننده اسپور باشند از جمله درموارد طغیانهای کلستریدیوم دیفیسیل (مثل شیوع اسهال) شستن دست با آب و صابون روش ارجح ئر رعایت بهداشت دست محسوب می شود .
۴. بر اساس اجماع نظر کارشناسان ، مطالعات بالینی واپیدمیولوژیک پیشنهادی و یا دلایل تئوریک ،شستن دست با آب و صابون بعد از استفاده از توالت توصیه شده است.

نکته مهم :

"تمیز کردن ناقص دست باعث باقی ماندن آلودگی دست ها می شود".

## موارد بکارگیری روش Hand rub

در صورتی که دستها بصورت آشکار کثیف نمی باشند ترجیحاً" با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الكلی و بکارگیری روش Hand rub رعایت بهداشت دستها را نمائید.

- ۱ - قبل و بعد از تماس مستقیم دستها با بیماران.
- ۲ - بعد از درآوردن دستکش استریل وغیر استریل از دست خود.
- ۳ - قبل از دست زدن به یا هرگونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار.(صرفنظر از اینکه دستکش پوشیده اید یا خیر).
- ۴ - بعد از تماس با مایعات یا ترشحات بدن ، غشاء مخاطی ، پوست آسیب دیده و یا پانسمان زخم در بیماران.
- ۵ - در صورتی که در حین مراقبت و یا انجام اقدامات درمانی ، دست شما بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن بیمار با نواحی تمیز بدن او تماس خواهد یافت.
- ۶ - بعد از تماس با اشیاء محیطی مجاور و نزدیک بیمار.(مشتمل بر تجهیزات پزشکی).

## روشهای رعایت بهداشت دست:

### الف. روش Hand rub :

■ مدت زمان کل فرایند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است.

به منظور ضد عفونی دست ها با مالش به یکدیگر محلول را در کف دست خود ریخته و تا زمانی که دستها کاملاً "خشک شوند آنها را به هم بمالید.

### ب. روش صحیح شستن دست با آب و صابون :

■ روش صحیح شستن دست با آب و صابون : مدت زمان کل فرایند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه است.

۱. در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمائید.

۲. ایتدا دست ها را با آب مرطوب کنید و سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشانید.

۳. با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان را بهم بمالید.

۴. کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته وبالعکس و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.

۵. کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.

۶. در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید.

۷. شست چپ ( وبالعکس) را در میان کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو وعقب بمالید.

۸. انگشتان قفل شده هر یک از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو وعقب بمالید.

۹. دستها را کاملاً "آبکشی نمائید.

۱۰. با حوله پارچه ای یا کاغذ یکبار مصرف دستها را کاملاً "خشک نمائید.

۱۱. با همان حوله یا دستمال کاغذی شیر آب را بسته و دستمال را در سطل آشغال بیندارید.

نکته مهم: با توجه به اینکه دست خیس به سهولت آلوده یا میکرو ارگانیسم هارا گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرایند بهداشت دست است.

## جراحی ایمن

چک لیست جراحی ایمن به اهتمام اتحادیه جهانی ایمنی بیمار وابسته به سازمان جهانی بهداشت و با مشارکت متخصصین جراحی، بیهوشی و پرستاران و بیماران از سراسر جهان، به منظور کاهش، اتفاقات ناخواسته معلولیت و مرگ و میر ناشی از اقدامات جراحی بیماران تحت عمل تدوین و تنظیم شده است. در این چک لیست با تأکید ویژه بر سلامت کارکرد دستگاهها و تجهیزات بیهوشی، ارتقاء اقدامات درمانی و بهبود ارتباطات درون گروهی اعضاء تیم جراحی تلاش شده است تا سلامت وایمنی بیماران در حین و پس از اعمال جراحی حفظ گردد.

شایان ذکر است که چک لیست به منزله ابزار ارتقاء کیفی اعمال جراحی و در جهت کاهش اتفاقات ناخواسته، عوارض و مرگ و میر غیر ضروری ناشی از آن می باشد، و هدف اصلی از بکارگیری آن، بهبود و ارتقاء فرایند ها، اقدامات درمانی و مراقبتی در جهت افزایش ایمنی بیماران است.

این چک لیست به سه مرحله زمانی تقسیم می گردد:

۱. مرحله زمانی قبل از بیهوش نمودن بیمار که تحت عنوان ورود بیمار نامیده می شود.
۲. مرحله زمانی بعد از بیهوشی بیمار و قبل از انجام برش جراحی که زمان انتظار نامیده می شود.
۳. مرحله زمانی حین ویا دقیقاً پس از بستن زخم بیمار تا خروج بیمار از اتاق عمل که خروج بیمار نامیده می شود.

### مرحله اولیه

در این مرحله شناسایی بیمار، علامتگذاری موضع عمل، تائید ایمنی و صحت کارکرد وسایل و تجهیزات ضروری جهت بیهوشی بیمار، اتصال پالس اکسی متری به بیمار و صحت عملکرد آن، بررسی بیمار به لحاظ سابقه داشتن حساسیت، بررسی بیمار به لحاظ راه هوایی مشکل و خطر از دست رفتن بیش از  $150\text{ ml}\text{/mg}$  خون در بیماران بالغ و یا  $7\text{ ml}\text{/mg}$  خون در کودکان ارزیابی می گردد.

### مرحله ثانویه

در این مرحله ، در صورت لزوم اعضای تیم جراحی خود را با نام و سمت به سایر اعضاء تیم معرفی نمایند . انتظار می رود دقیقا" قبل از برش جراحی توسط جراح ، کلیه اعضاء تیم جراحی حاضر در اتاق عمل نسبت به تائید عمل صحیح جراحی بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح بیمار اقدام نمایند. ضروری است در این مرحله متخصص جراحی مواردی را که بیمار را در معرض خونریزی سریع ، آسیب ، صدمه و یا معلولیت های عمدۀ قرار می دهد و یا مراحلی که در طی آن نیاز به تجهیزات خاص ، ایمپلنت و یا آمادگیهای خاصی است را به منظور انجام تمهیدات و اقدامات ویژه درمانی به سایر اعضاء جراحی تیم جراحی ، شرح دهد. ضروری است پرستار اسکراب ، استریلیزاسیون ابزار جراحی را تائید نماید و هرگونه ابهام را به اعضاء تیم جراحی گزارش شود. با توجه به تاثیر آنتی بیوتیک در کاهش عفونت زخم جراحی ، بر استفاده از آنتی بیوتیک قبل از انجام عمل جراحی تاکید می شود. که در طی آن نیاز به تجهیزات خاص ، ایمپلنت و یا آمادگیهای خاصی است. ضروری است پرستار اسکраб ، استریلیزاسیون ابزار جراحی را تائید نماید و هرگونه ابهام به اعضاء تیم جراحی گزارش شود. با توجه به تاثیر آنتی بیوتیک در کاهش عفونت زخم جراحی ، بر استفاده از آنتی بیوتیک قبل از انجام عمل جراحی تاکید می شود.

### مرحله ثالثیه

در این فاز اعضاء تیم جراحی ضمن ثبت و تائید اقدامات ذیل نسبت به انتقال بیمار به ریکاوری مبادرت می نمایند.

۱. تائید اقدام جراحی انجام شده بر روی بیمار بصورت کاملا" دقیق .
۲. شمارش لوازم جراحی ، گاز و سرسوزنهاي مورد استفاده در حین جراحی ( در صورت وجود هرگونه ابهامی در صحت شمارش ابزار و... بکار رفته حین جراحی ضروری است تمهیداتی از جمله رادیوگرافی کنترل انجام شود).
۳. برچسب گذاری صحیح نمونه اخذ شده حین جراحی توسط پرستار سیرکولار ( در گردش )
۴. گزارش کتبی هرگونه خرابی در دستگاهها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل به مسئولین ذیربط .

## Never Events

وقایعی که هرگز نباید در مراکز بهداشتی درمانی اتفاق بیافتد :

براساس National Quality forum شامل ۲۸ خطای پزشکی است که اکثر آنها در مراکز بهداشتی درمانی اتفاق می افتد و بقیه ممکن است در منزل یا هر محل دیگری حادث شود .

الف ) وقایع جراحی:

۱. انجام جراحی بر روی قسمت اشتباهی از بدن
۲. انجام جراحی بر روی بیمار اشتباه
۳. انجام جراحی با روش و رویه غلط بر روی بیمار
۴. جا گذاشتن اشیاء خارجی در بدن بعداز جراحی یا سایر روش های درمانی
۵. مرگ در حین عمل یا بلا فاصله بعداز عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی
۶. تلقیح مصنوعی با اهداف کننده های (اسپرم و تخمک) اشتباه

ب ) وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات:

۱. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنیال استفاده از داروها و تجهیزات آلوده در تسهیلات مراقبتی
۲. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنیال استفاده از دستگاهها و تجهیزات مصرف شده قبلی و یا دستگاههایی با عملکرد متفاوت با آنچه مورد انتظار است .
۳. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنیال آمبولی هوای داخل عروقی در مراکز ارائه خدمات مراقبتی و سلامتی

ج ) وقایع مراقبتی بیمار:

۱. ترخیص نوزاد به شخص اشتباه
۲. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنیال مفقودشدن (بیش از ۴ ساعت بیمار)
۳. خودکشی یا قصد خودکشی منجر به ناتوانی جدی در حین ارائه خدمات مراقبتی

**۵) وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی :**

۱. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با خطای درمانی
۲. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده های خونی ناهمگون و ناسازگار ( تزریق گروه خون اشتباه )
۳. مرگ یا ناتوانی جدی مادر در زایمان طبیعی یا وضع حمل حاملگی های کم خطر موقع ارائه خدمات مراقبتی
۴. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با هیپوگلیسمی که موقع ارائه خدمات مراقبتی شروع شود .
۵. مرگ یا ناتوانی جدی ( کرینکتروس Kernicterus ) مرتبط با نارسائی و شکست در شناخت و درمان یرقان نوزادی
۶. خم بستر درجه ۳ یا ۴ بعداز پذیرش جهت خدمات بالینی
۷. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بعلت درمان manipulative Patient نخاعی

**۶) وقایع مرتبط با محیط :**

۱. مرگ یا ناتوانی جدی بیمار همراه شوک الکتریسیته در حین مراقبت های درمانی
۲. هرگونه حادثه ای در اثر انتقال اشتباه لوله های اکسیژن یا گازهای دیگر به بیمار یا آلدگی این لوله ها
۳. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت سوختگی ناشی از هر منبعی در حین مراقبت های درمانی
۴. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت اختلال در محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت
۵. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت افتادن

**۷) وقایع جنائي :**

۱. هرگونه اصرار دستورات درمانی توسط شخصیت های پزشک ، پرستار ، داروساز و دیگر ارائه دهنده های خدمات درمانی دارای پرونده کار
۲. سوء استفاده و تجاوز جنسی از بیمار
۳. مرگ یا جراحت مهم بیمار یا پرسنل ناشی از سوء استفاده و تجاوز فیزیکی
۴. ربودن بیمار

## برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار:

بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار برنامه مهم سازمان جهانی بهداشت است که هدف آن کمک به موسسات درمانی برای شروع یک برنامه جامع ایمنی بیمار در کشورها می باشد. در همین راستا دفتر مدیرانه شرقی سازمان جهانی بهداشت، برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار را بر اساس اجرای مجموعه ای از استانداردها آغاز نموده است.

این استانداردها که توسط دفتر منطقه ای بهداشت جهانی تدوین شده اند مجموعه ای از الزامات هستند که برای اجرای برنامه ایمنی بیمار در سطح بیمارستان حیاتی می باشند. تحقق این استانداردها این اطمینان را ایجاد می کند که ایمنی بیمار به عنوان یک اولویت ضروری پذیرفته شده است و بیمارستان و کارکنان بهترین عملکرد را در این راستا دارند.

از سال ۱۳۸۹ تاکنون وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران نیز در صدد اجرای برنامه ایمنی بیمار برآمده است. هدف نهایی برنامه، ارتقاء سطح ایمنی بیمار در بیمارستانها و ایجاد شرایطی است که منجر به خدمات ایمن تر و متعاقباً "محافظت جامعه از آسیب های قابل اجتناب و کاهش عوارض ناخواسته در محیط بیمارستان شود. استانداردهای الزامی بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار به دلیل اهمیت در اعتبار بخشی بیمارستانها لحاظ شده است. و هر ساله توسط ارزیابان مورد ارزیابی قرار می گیرند.

## استانداردهای بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار

استانداردهای ایمنی بیمار در سه سطح و ۵ گروه اصلی که به ۲۴ زیر گروه تقسیم می شوند، تشکیل شده است.

### سطوح استانداردها

#### ۱. استانداردهای الزامی    ۲. استانداردهای اساسی    ۳. استانداردهای پیشرفتی

۱ - استانداردهای الزامی یا حیاتی (Critical Criteria): این استانداردها جمعاً ۲۰ استاندارد بوده و استانداردهایی هستند که برای به رسمیت شناخته شدن بیمارستان به عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار، ضروری است به صورت ۱۰۰ درصد تحقق یابند.

۲ - استانداردهای اساسی (Core Criteria) این استانداردها جمعاً ۹۰ استاندارد بوده و شامل حداقل استانداردهایی هستند که بیمارستان باید برای ایمنی بیماران از آن ها تبعیت کند. اگر چه تعیین سطح بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار بستگی به درصد استانداردهای محقق شده دارد ولی دستیابی به ۱۰۰ درصد استانداردهای اساسی برای دریافت عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار سطح یک الزامی نیست.

۳ - استانداردهای پیشرفته (Development Criteria) این استانداردها جمعا "۳۰" استاندارد بوده والزاماتی هستند که بیمارستان باید بسته به ظرفیت و منابع خود ، در جهت دستیابی به آن ها به منظور تقویت خدمات ایمن اقدام نماید

توضیحات مربوط به استانداردها و مستندات مربوط به هر استاندارد در کتاب راهنمای بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیماردرج گردیده است.

### گروه استانداردها

این استانداردها در ۵ گروه تحت عناوین ذیل آمده اند:

(leadership and Management) A. رهبری و مدیریت

(Patient&public Involvement) B. مشارکت بیمار و جامعه

(Safe Evidence Based Clinical practice) C. خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد

(Safe Environment) D. محیط ایمن

(Lifelong Training) E. یادگیری مداوم

## جدول گروهها و استانداردهای ذیل آنها :

گروه ها	استانداردهای الزامی	استانداردهای اساسی	استانداردهای پیشرفته	مجموع استانداردها در هر گروه
- حاکمیت و رهبری A (A1-A6: عزیر گروه)	۹	۲۰	۷	۳۶
- جلب مشارکت و تعامل با بیمار و جامعه B (B1-B7: عزیر گروه)	۲	۱۶	۱۰	۲۸
- خدمات بالینی ایمن و مبتنی بر شواهد C (C1-C6: عزیر گروه)	۷	۲۹	۸	۴۴
- محیط ایمن D (D1-D2: عزیر گروه)	۲	۱۹	۰	۲۱
- آموزش مداوم E (E1-E3: عزیر گروه)	۰	۶	۵	۱۱
مجموع	۲۰	۹۰	۳۰	۱۴۰

سطح بندی بیمارستان ها به لحاظ میزان تبعیت از استانداردهای ایمنی بیمار

بیمارستانهای حائز عنوان دوستدار ایمنی بیمار به چهار سطح تقسیم می شوند که سطح ۴ بالاترین رتبه قابل دستیابی می باشد.

سطح ۱: تحقق ۱۰۰٪ استانداردهای الزامی و هرمیزان از استانداردهای اساسی و پیشرفته.

سطح ۲: تحقق ۱۰۰٪ استانداردهای الزامی و هرمیزان از استانداردهای اساسی و هرمیزان از استانداردهای پیشرفته.

سطح ۳: تحقق ۱۰۰٪ استانداردهای الزامی وحداقل ۹۰٪ از استانداردهای اساسی و هرمیزان از استانداردهای پیشرفته.

سطح ۴: تحقق ۱۰۰٪ استانداردهای الزامی وحداقل ۹۰٪ از استانداردهای اساسی وحداقل ۸۰٪ از استانداردهای پیشرفته.

## **ارزیابی بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار :**

فرایند ارزیابی بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار یک مکانیسم پیشرفته برای ارزیابی ایمنی بیمار در بیمارستان ها می باشد که به منظور تعیین سطح ایمنی بیمار تدارک دیده شده است و می تواند هم با هدف شروع یک برنامه ایمنی بیمار وهم برای ارزیابی میزان پیشرفت برنامه ای که در حال اجراست به کار رود. ارزیابی از طریق یک ارزشیابی خارجی انجام می شود. در حال حاضر تیم ارزیابی اولیه، گروه مشورتی منطقه ای سازمان جهانی بهداشت در ایمنی بیمار می باشد. این گروه بیمارستانها را با هدف تعیین انطباق یا عدم انطباق با استانداردهای ایمنی بیمار سازمان جهانی بهداشت و شاخصهای عملکردی ایمنی بیمار ارزیابی می نماید. این ارزیابی منافعی را برای بیمارستانها در بر دارد و تعهد و پاسخگویی بیمارستان را در ارتباط با ایمنی بیمار به جامعه نشان میدهد. این ارزیابی یک ابزار کلیدی جهت محک زنی (benchmarking) است که نقاط ضعف را ترسیم و ارتقاء را در راستای دستیابی به اهداف استاندارد تشویق می نماید و سرانجام منجر به انگیزش کارکنان برای مشارکت در ارتقاء ایمنی بیمار می گردد.

### **طرح یک مثال از استانداردهای مندرج در کتاب و نحوه ارزیابی**

کد استاندارد: B.۳.۱.۱ عنوان : قبل از انجام هرگونه پروسیجر درمانی، تشخیصی و آزمایشگاهی یا تجویز دارو و یا انتقال خون و فراورده های خونی، هویت کلیه بیماران و به ویژه گروههای در معرض خطر من جمله نوزادان ، بیماران دچار اختلالات هوشیاری و سالم‌مندان حداقل با دو شناسه شامل نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد شناسائی و احراز می گردد.

مستندات لازم : خط مشی شناسایی هویت بیمار - دستورالعمل شناسایی بیماران فاقد دستبند شناسایی و یا با اسمای مشابه

مشاهدات : دستبند شناسایی بیماران

صاحبه با مدیر پرستاری : شناسه هایی مورد استفاده برای شناسایی هویت بیماران در بیمارستان چیست ؟  
نحوه امتیاز دهی : - ۰ صفر : شرایط لازم احراز نشد.

- ۱/۵ نیم : در خصوص ساختار و فرایند حائز شرایط می باشد.

- ۱ یک : در خصوص ساختار، فرایند و برونو ده حائز شرایط می باشد.

## معرفی ۲۰ استاندارد الزامی ایمنی بیمار

کد استاندارد: A.1.1.1:

- ❖ ایمنی بیمار در بیمارستان یک اولویت استراتژیک می باشد و در قالب برنامه عملیاتی تفضیلی در حال اجراست.

کد استاندارد: A.1.1.2:

- ❖ یکی از کارکنان در بیمارستان با اختیارات لازم به عنوان مسئول و پاسخگوی برنامه ایمنی بیمار منصوب گردیده است.

کد استاندارد: A.1.1.3:

- ❖ مدیریت ارشد بیمارستان به منظور بهبود فرهنگ ایمنی بیمار، شناسائی خطرات موجود در سیستم و اعمال مداخله جهت ارتقاء فرصت ها به طور منظم برنامه بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار رابه اجراء می گذارد .

کد استاندارد: A.2.1.1:

- ❖ یکی از مدیران میانی بیمارستان به عنوان هماهنگ کننده فعالیتهای ایمنی بیمار و مدیریت خطر منصوب شده است.

کد استاندارد: A.2.1.2:

- ❖ بیمارستان جلسات ماهیانه کمیته مرگ و میر را صورت مرتب برگزار می نماید.

کد استاندارد: A.4.1.1:

- ❖ بیمارستان وجود تجهیزات ضروری را تضمین می نماید.

کد استاندارد: A.4.1.2:

- ❖ بیمارستان ضدغوفونی مناسب و مطلوب کلیه وسایل پزشکی با قابلیت استفاده مجدد را قبل از کاربرد تضمین می نماید.

کد استاندارد: A.4.1.3:

- ❖ بیمارستان دارای وسایل و تجهیزات کافی به منظور تضمین وارتقاء ضدغوفونی و استریلیزاسیون می باشد.

کد استاندارد: A.5.1.1:

- ❖ جهت ارائه خدمات و مراقبت های درمانی، کادر بالینی حائز شرائط توسط کمیته مربوطه به صورت ثابت و موقت استخدام و به کار گما، ده مه، شوند.

کد استاندارد: B.2.1.1:

- ❖ پزشک قبل از انجام هرگونه اقدام درمانی و تشخیصی تهاجمی، کلیه خطرات، منافع و عوارض جانبی احتمالی پروسیجر را به بیمار توضیح داده و بیمار با حضور پرستار برگه رضایت نامه را امضاء می نماید.

کد استاندارد: B.۳.۱.۱:

- ❖ قبل از انجام هرگونه پروسیجر درمانی، تشخیصی و آزمایشگاهی یا تجویز دارو و یا انتقال خون و فراورده‌های خونی، هویت کلیه بیماران و به ویژه گروههای در معرض خطر من جمله نوزادان، بیماران دچار اختلالات هوشیاری و سالم‌مندان حداقل با دو شناسه شامل نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد شناسائی و احراز می‌گردد. (هیچ گاه شماره اتفاق و تخت بیمار یکی از این شناسه‌ها نمی‌باشد)

کد استاندارد: C.۱.۱.۱:

- ❖ بیمارستان به منظور اعلام اضطراری نتایج حیاتی آزمایشات، کانال‌های ارتباطی همواره ازاد پیش‌بینی کرده است.

کد استاندارد: C.۱.۱.۲:

- ❖ بیمارستان دارای روال‌های مطمئن برای اعلام نتایج معوقه تست‌های پاراکلینیکی به بیماران بعد از ترخیص می‌باشد

کد استاندارد: C.۲.۱.۱:

- ❖ بیمارستان دارای برنامه پیشگیری و کنترل عفونت مشتمل بر چارت سازمانی، برنامه عملیاتی، راهنمایها و کتابچه راهنمای می‌باشد.

کد استاندارد: C.۲.۱.۲:

- ❖ بیمارستان تمیزی، ضدغونی و استریلیزاسیون مناسب کلیه تجهیزات را با تاکید خاص بر واحد‌های وبخش‌های پر خطر تضمین می‌نماید.

کد استاندارد: C.۳.۱.۱:

- ❖ بیمارستان راهنمای‌های معتبر از جمله راهنمای‌های سازمان جهانی بهداشت را در زمینه خون و فراورده‌های خونی ایمن اجراء می‌نماید.

کد استاندارد: C.۳.۱.۲:

- ❖ بیمارستان دارای روش‌های ایمن قبلاً از انتقال خون مانند ثبت نام، رد و قبول داوطلبین و غربال گری خون در مواردی مثل HIV و HBV است.

کد استاندارد: C.۵.۱.۱:

- ❖ بیمارستان در تمامی ساعت شبانه روز دسترسی به داروهای حیاتی را تضمین می‌نماید.

کد استاندارد: D.۲.۱.۱

❖ بیمارستان بر اساس میزان خطر، پسمندها را از مبداء تفکیک و کد بندی رنگی می نماید.

کد استاندارد: D.۲.۱.۲

❖ بیمارستان از راهنمایی‌ها از جمله راهنمایی سازمان جهانی بهداشت جهت مدیریت دفع پسمندی‌های نوک تیز و برنده تعییت می نماید.

## اخذ رضایت آگاهانه از بیماران (استاندارد B.2.1.1)

رضایت نامه : امضای مدرکی است که بیمار قبل از تن دادن به هرگونه اقدام درمانی ، از کلیه خطرات عمل، راههای درمانی و جایگزین و خطرات آن توسط پزشک معالج آگاهی پیدا می کند.

برائت نامه : چنانچه بیمار در طی درمان دچار عوارض یا نقص عضو گردد صورتی که پزشک بر اساس موازین علمی و فنی عمل کرده باشد مقصود نیست.

### از فردی می توان رضایت آگاهانه اخذ نمود که شرایط ذیل را داشته باشد:

- رضایت دهنده باید عاقل و بالغ و واجد اهلیت قانونی باشد بنابراین وضعیت صغیر و مجنون و مست قادر ارزش قانونی است.
- با توجه به ماده ۵۹ قانون مجازات اسلامی ، رضایت و برائت را باید اول از همه از خود بیمار اخذ نمود، مگر در افراد بیهوش ، نابالغ و مجنون که باید از ولی آنها (که البته از نظر شرع مقدس اسلام منظور از ولی ، به ترتیب اولویت پدر، جد پدری، حاکم شرع و در شرایط خاص بستگانی از او می باشند) رضایت آگاهانه گرفت.
- مادر در صورتیکه قیم نامه قانونی از دادگاه داشته باشد و حضانت و نفقة فرزند بر عهده وی باشد می تواند رضایت دهد.

نکته مهم: پزشک معالج لازم است در مورد کلیه اعمال جراحی و پروسیجرهایی که نیاز به اخذ رضایت دارد به بیماران توضیح داده و بیماران پس از کسب آگاهی و اطلاعات کافی در مورد روش درمانی یا تشخیصی ، رضایت نامه را تکمیل نمایند.

### مواردی که لازم است توسط پزشک برای بیمار ، بستگان توضیح داده شود :

- شیوه درمان و هدف از اقدام درمانی یا عمل جراحی مذکور ، راههای تشخیصی یا درمانی جایگزین به طور کامل توضیح داده شوند.
- خطرات و پیامدها و عوارض جانی ناشی از اقدامات تشخیصی ، درمانی بطور کامل توضیح داده شوند.
- میزان احتمال موفقیت درمان پیشنهادی
- احتمال نیاز به انتقال خون برای بیمار و عوارض احتمالی آن
- سایر توضیحات که ممکن است برای آگاهی بیمار ضرورت داشته باشد.

## تفکیک و کدبندی پسماندها (استاندارد D.2.1.1)

### طبقه بندی زباله های بیمارستانی

#### پسماند عفونی

پسماند های عفونی مظنون به داشتن عوامل زنده بیماریزا(بacterی ها،virus ها،انگل ها و قارچ ها) به مقدار و با کیفیتی که بتوانند در میزبان حساس موجب بیماری شوند، می باشند. این رده شامل موارد زیر می باشد:

- کلیه پسماندهای آلوده به خون و فراورده های خونی
- کلیه پسماندهای مربوط به آزمایشها تثخیص طبی و تحقیقات پزشکی
- کلیه ترشحات و پسماندهای آلوده به ترشحات بیماران عفونی
- کلیه مواد وسایلی که با بیمار عفونی تماس داشتند
- کشت های بیولوژیک و محیطهای کشت
- پسماندهای اتاق ایزوله
- پسماندهای بخش های دیالیز
- پسماندهای ناشی از جراحی و اتونپسی
- اعضاء و اندام های قطع شده و جنین
- جانوران آزمایشگاهی آلوده
- هر نوع اسباب یا مواد دیگری که در تماس با اشخاص یا جلنوران آلوده بوده اند.

#### روش جمع آوری : کیسه زرد و سطل زرد با برچسب مخصوص پسماند عفونی

#### پسماندهای تیز و برنده

اقلامی هستند که می توانند موجب زخم از قبیل بریدگی یا سوراخ شدگی شوند و عبارتند از:

- سوزن
- تیغ بیستوری
- اسکالپ
- آنزیوکت
- ست آنفوزیون
- شیشه های شکسته دارویی
- چاقوی جراحی
- ناخن بیمار
- ست تزریق به همراه سوزن

روش جمع آوری : داخل سیفتی باکس استاندارد زرد رنگ با درب قمز با علامت مخصوص پسماند تیز و برنده

### پسماند شیمیایی - دارویی

پسماند های شیمیایی - دارویی عبارتند از داروهای تاریخ مصرف گذشته ، مصرف نشده ، تفکیک شده وآلوده، واکسن ها ، مواد مخدر و سرم هایی که دیگر نیازی به آن ها نیست و باید به نحو مناسب دفع شوند. این رده همچنین شامل اقلام دور ریخته شده مورد مصرف در کارهای دارویی مانند بطری ها ، قوطی های دارای باقیمانده داروهای خطرناک ، دستکش ، ماسک ، لوله های اتصال و شیشه (ویال) های داروها و همچنین ظروف مواد گندزدای مصرفی بوده که در صورت آزاد شدن در محیط برای محیط و انسان مضر می باشند.

روش جمع آوری : سطل سفید با کیسه قهوه ای و برچسب مخصوص

### پسماند عادی یا شبه خانگی

پسماندهای آشپزخانه، آبدارخانه ، واحد های اداری مالی، ایستگاههای پرستاری ، باغبانی

### روش جمع آوری :

کیسه مشکی با سطل آبی و برچسب مخصوص

اقدامات فوری در صورت تماس با سر سوزن و دیگر اجسام تیز و برنده

در صورت مواجهه با سوزن و اجسام تیز و برنده اقدامات ذیل را انجام دهید :

1. شتشوی موضع صدمه دیده با آب و صابون
- خودداری از مالش دادن موضع آسیب دیده
- خودداری از مکیدن ناحیه آسیب دیده
- عدم استفاده از محلول ضدعفونی کننده

## ۲. اطلاع فوری به مسئول اسپرستار/مسئول شیفت

### ۳. اطلاع تلفنی به سوپروایزر کنترل عفونت، سوپروایزر دفتر پرستاری

❖ سوپروایزر کنترل عفونت پس از نوع مواجهه و منبع آن راهنماییهای لازم را به عمل خواهد آورد.

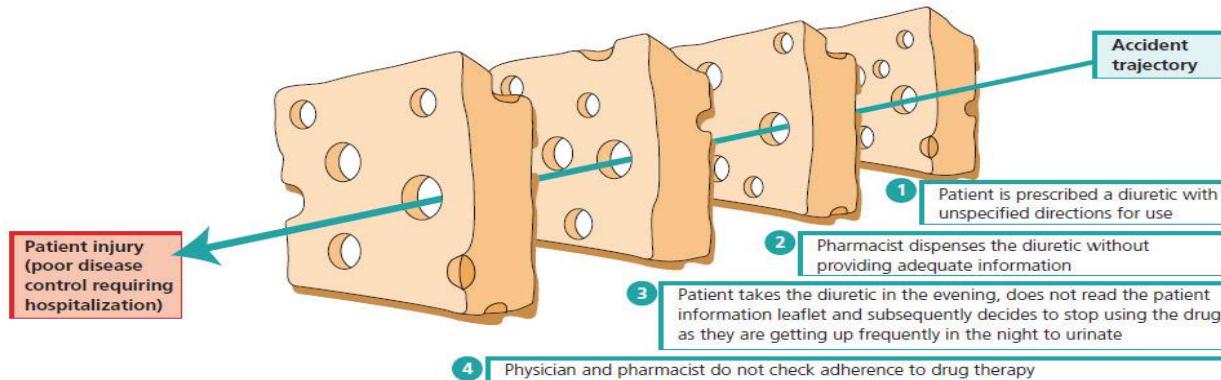
### کاهش خطاهای پزشکی و ارتقای اینمی بیمار:

تخمین زده می شود حدود ۱۰٪ موارد بستری منجر به وقایع ناخواسته می شوند که نیمی از آن ها قابل جلوگیری هستند. این تقریباً "معادل یک میلیون پذیرش است که در سال با اشتباها ناخواسته مواجه می شوند، و هزینه ای تا میلیارد پوند به علت طولانی شدن بستری بر NHS تحمیل می کند. خطاهای رایج شامل خطاهای تجویز دارو- داروی نادرست، دوز نادرست (مثلًا تجویز دوز بزرگسالان به کودکان)، خطاهای نحوه مصرف دارو (مثلًا تجویز داروهای سیتوتوکسیک داخل وریدی به صورت نخاعی)، خطاهای ارتباطی و تأخیر در تشخیص می باشد.

شیوه های کاهش خطاهای پزشکی به میزان زیادی از رویکردهایی که در سایر بخش ها با تجارب بیشتر استفاده می شوند به ویژه صنعت هواپیمایی استخراج شده اند. صنعت هواپیمایی مشابه صنعت مراقبت سلامت، بسیار پیچید است و هر خطای در آن ممکن است کشنده باشد. اما اگر قرار بود در صنعت هواپیمایی به میزان مشابه نظام سلامت خطا رخ دهد، همه روزه شاهد سقوط هواپیماها در هر جایی بودیم. بخش های دیگر مثل نیروگاه های هسته ای نیز نمونه هایی از مدیریت خطر را فراهم می کنند. مدلی که هر دوی این صنایع استفاده می کنند مدل "پنیر سویسی" (مدل ذیل) با لایه های مختلف دفاعی برای جلوگیری از رخداد خطا است. هر لایه ممکن است سوراخ هایی داشته باشد و اگر این سوراخ ها در یک راستا قرار گیرند، خطا می تواند اتفاق افتد. در پزشکی، به طرز خطرناکی برش های حفاظتی کمی از پنیر وجود دارد و این ممکن است منجر به فاجعه شود.

رویکردی که صنعت هواپیمایی برای کاهش خطا به کار گرفت اطمینان از این بود که هر خطا و مهم تر از آن، در هر مورد نزدیک به خطایی (Near miss) مشخص و گزارش داده شد. ده ها وصدها مورد نزدیک به خطا برای هر خطای گزارش داده شده وجود دارد، بنابراین مهم است که این موارد مشخص و قبل از بروز خطا اصلاح شوند.

در صنعت، سیستم‌های گزارش دهی جزیی از کار است و تاکید عمدی سیستم‌های گزارش دهی بر یادگیری از خطاهاست تا سرزنش افراد بخلاف آن، خدمات سلامت نظام گزارش دهی تکه تکه و تصادفی دارد که در آن تعریف استانداردی برای وقایع ناخواسته وجود ندارد و فرهنگ گناه و سرپوش گذاشتن برآن حاکم است.



### یادگیری از خطاهای

یک جزء اساسی برای ارتقای ایمنی بیمار، گزارش حوادث است. گزارش حوادث به تنها یی ایمنی بیمار را ارتقاء نمی بخشد. بلکه یادگیری از خطاهاست که امری اساسی است. این یادگیری هاست که باید انتشار یابد و اجرا شود تا از وقوع حوادث مشابه در آینده جلوگیری کند و بهتر است که این امر در تمامی سیستم مراقبت سلامت اجرا شود.

جهت شناسایی خطاهای، روش‌های مختلفی وجود دارد. این روش‌ها می‌توانند شامل: بررسی پرونده‌ها، گزارش دهی خطاهای، استفاده از تجربیات بیماران، بررسی شاخص‌های ایمنی بیمار، بررسی شکایات و نتایج رضایتمندی بیماران باشد. یکی از روش‌های گزارش دهی خطاهای همان گزارش دهی خطاهاست که باید ارتباط آن با سطوح بالاتر، تعریف شود.

### تعاریف:

- خطای (Error): عدم موفقیت اقدامات برنامه ریزی شده برای دستیابی به اهداف مورد انتظار؛ ناشی از عدم پیشرفت اقدامات مطابق برنامه، و یا نقص در خود برنامه
- خطای پزشکی (Medical Error): هر نوع خطایی که در فرایند ارائه مراقبت سلامت رخ دهد، چه باعث صدمه و آسیب به بیمار گردد و چه هیچ آسیبی در پی نداشته باشد.
- خطاهای پزشکی را می‌توان از دو دیدگاه کلی مورد بررسی قرار داد.

[۱] دیدگاه سنتی یا رویکرد فردی Person Approach به خطای

## [۲] دیدگاه جامع نگر یا رویکرد سیستمی System Approach به خطا

► رویکرد فردی: به طور معمول برخورد اولیه با یک خطا، پیدا کردن فرد خطا کار و سرزنش کردن وی است. تمامی تلاش ها برای کاهش خطا بر افراد متمرکز است.

► رویکرد سیستمی: در این رویکرد به جای سرزنش افراد خطاکار، به خطاها به عنوان پدیده هایی اجتناب ناپذیر که می توان از آنها جهت ارتقاء عملکرد سیستم بهره برد، نگریسته می شود. برخلاف رویکرد فردی به خطا که منحصر به یافتن فرد خطاکار و مجازات وی می باشد، رویکرد سیستمی کوششی در جهت تغییر سیستم به گونه ای است که احتمال وقوع خطا در آن کم شود. برای این منظور، باید به بررسی و تحلیل عوامل زمینه ای تأثیر گذار بر پیدایش خطا در داخل سیستم پرداخت.

### علل دخیل در وقوع رویداد/حادثه - Contributory Factors

► عوامل تاثیرگذار Influencing factors : فاكتورهای که در وقوع یک رویداد یا حادثه دخیلند، اما حذف ممکن است منجر به جلوگیری از وقوع حادثه/رویداد مورد نظر نشود، هر چند که حذف آنها به طور کلی باعث افزایش ایمنی ارائه خدمات می شود.( immediate - proximate causes).

► عوامل سببی ( یا علی) causal factors : فاكتورهایی هستند که به طور مستقیم باعث وقوع رویداد می شوند و حذف آنها منجر به حذف یا کاهش وقوع رویداد می گردد (root causes).

### مثالهایی از عوامل دخیل در وقوع حادثه

- عوامل مرتبط با بیمار
- عوامل شخصی
- عوامل مرتبط با وظیفه
- عوامل ارتباطی
- عوامل اجتماعی و مرتبط با تیم
- عوامل مرتبط با آموزش
- عوامل مرتبط با منابع و تجهیزات
- عوامل مرتبط با شرایط کاری
- عوامل مدیریتی و سازمانی .

## درس گرفتن از فاجعه – تجزیه و تحلیل علت ریشه ای

مردی ۴۵ ساله در ساعت ۸ بعداز ظهر به علت آبse ران چپ بستری شد. یکی از دو اینترن آنکال جراحی مرخصی استعلامی بود و در نتیجه برای کمک به بیمار اینترن سال بالایی جراحی بیمار را در بخش اورژانس و تصادف پذیرش کرد. او در سابقه بیمار نوشته که بیمار به پنی سیلین حساسیت دارد و وقتی جوان تر بوده به دنبال مصرف یک دوز خوراکی آن دچار استریدور (تنفس خشن و صدادار) شده است. پرونده قبلی بیمار خواسته نشد و قسمت سابقه بیمار در یک برگه جدا باقی ماند.

بیمار در بخش بستری گردید و در راند بعد از ظهر ویزیت شد. هیچ یک از کارکنان حاضر در راند هنگام بستری او حضور نداشتند. اتفاق عمل آنکال اشغال بود، بنابراین جراحی درناز آبse بیمار تا صبح به تأخیر افتاد. پزشک متخصص برای جلوگیری از ایجاد سپتی سمی، مگناپن (Magnapen:co - fluampicil) داخل وریدی برای بیمار تجویز کرد. اینترن بخش مگناپن را در نمودار بیمار نوشته، و در راند عصر یک پرستار، غافل از این که مگناپن همان پنی سیلین است، اولین دوز داخل وریدی را تزریق کرد. بیمار ایست قلبی کرد و به رغم همه تلاش ها برای احیاء فوت کرد.

به دنبال این واقعه غم انگیز، تحلیل علت ریشه ای برای درس گرفتن واجتناب از بروز مجدد این اتفاق انجام شد. نقص های زیر در سیستم شناسایی شدند:

- ▶ خطا در دست یابی به پرونده بیماری که حساسیت به پنی سیلین، واضح در آن ثبت شده بود.
- ▶ فقدان نظامی برای پوشش دهی کارکنان پزشکی زمانی که اینترن مرخصی استعلامی بود.
- ▶ نبود منشی در بخش و در نتیجه آن عدم آشنایی بیمار با کارکنان
- ▶ فقدان زمان مناسب برای انجام جراحی همان بعد از ظهر
- ▶ تنوع گیج کننده دستور دارویی
- ▶ عدم آشنایی با نام تجاری دارو و ارتباط با پنی سیلین
- ▶ فقدان حمایت برای خانواده بیمار و کارکنان درگیر متعاقب این فاجعه غم انگیز.

در نهایت تغییراتی برای استانداردسازی دستور های دارویی و داروهای موجود، فراهمی بهتر افراد جانشین، دسترسی بهتر به پرونده بیمار، و حمایت کارکنان و خانواده بیمار به کار گرفته شد. مهم این است که هیچ عکس العمل انضباطی در برابر کارکنان در گیر به کار گرفته نشد.

**منابع :**

۱. دلخروشان، علی؛ فیروز آبادی، محمد تقی. حاکمیت بالینی. معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بیرجند، چاپ اول، مهرماه ۱۳۹۰

.۲

Who Patient Safety Programme, ۳<sup>rd</sup> Annual Conference on safety, Lagos ۱۳th

and ۱۴th October ۲۰۱۱, Available from:

<http://www.who.int>

۳. عبدی. فرهنگ ایمنی بیمار. مستندات سخنرانیهای ارائه شده در همایش ایمنی بیمار ۲۷-۲۸ فروردین ۹۱، تالار بیمارستان امام

.۴

International Patient Safety Goals(IPSG), Published ۱ january ۲۰۱۲, Available from:

<http://www.jointcommissioninternational.org>

۵. سایت معاونت درمان وزارت بهداشت دفتر حاکمیت بالینی:

<http://medcare.health.gov.ir>

۶. کتاب بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار راهنمای ارزیابان، ویرایش دوم، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی سال ۹۱

۷. دستورالعمل تزريقات ايمن ، ترجمه فرناز مستوفيان ، وزارت بهداشت، درمان و آموزش

۸. راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران ، ترجمه فرناز مستوفيان ، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، مرداد ۹۲

۹. بهداشت دست در مراکز بهداشتی درمانی، ترجمه دکتر کیارش قزوینی ، دانشگاه علوم پزشکی مشهد ، ۱۳۹۰

۱۰. دستورالعمل استفاده از چک لیست جراحی ایمن ، ترجمه فرناز مستوفیان ، وزارت بهداشت ، درمان و آموزش پزشکی ، اسفند ۸۷

۱۱. حاکمیت خدمات بالینی ، ترجمه آرش رشیدیان ، چاپ اول ، نشر ویستا ۱۳۹۱

پایان

با آرزوی موفقیت