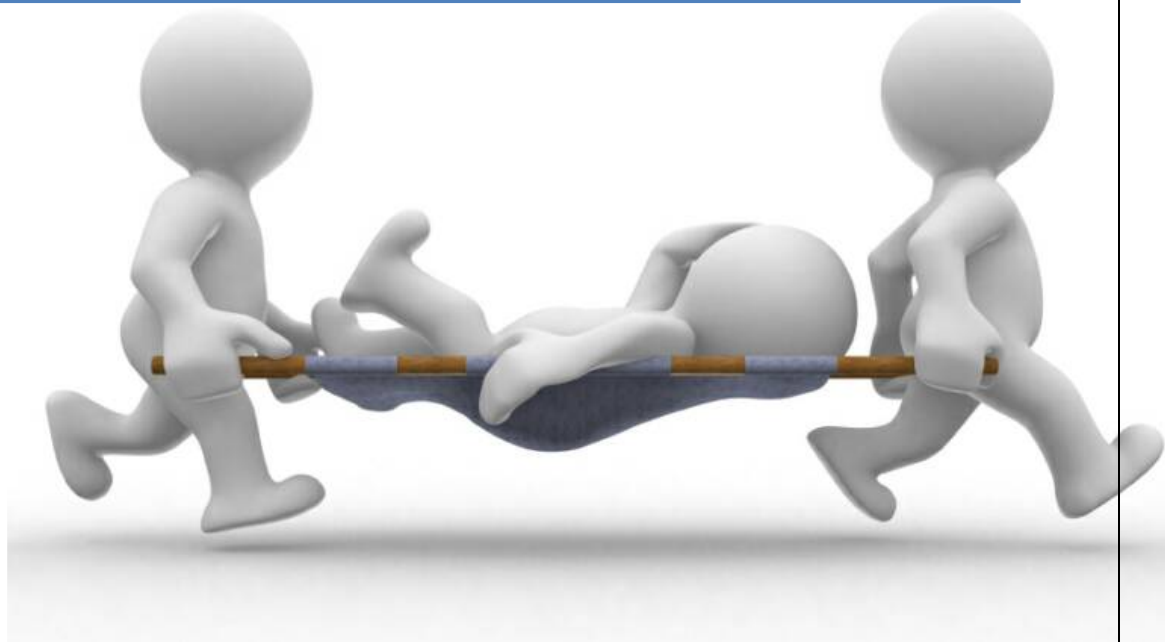


مرکز آموزشی درمانی شهدا

واحد ایمنی

## جزوه آموزشی ایمنی بیمار



**ویژه کارکنان پرستاری**

ویرایش دوم

دیماه ۹۳

مرکز آموزشی درمانی شهدا

واحد ایمنی

**جزوه آموزشی ایمنی بیمار**

**ویژه کارکنان پرستاری**

این جزوه آموزشی به منظور آشنایی کلی با مباحث ایمنی بیمار تهیه شده است و نمیتواند شامل تمام جزییات مربوط به ایمنی باشد. از عموم همکاران عزیز خواهشمند است برای آشنایی بیشتر با اصول و راهکارهای تامین ایمنی بیمار به منابع مرجع و جزوات موجود در بخش ها مراجعه فرمایند.

رامش ممقانی

ویرایش اول - خرداد ۹۳

ویرایش دوم - دیماه ۹۳

.....	کلیات	۴
.....	۹ راه حل ایمنی بیمار	۵
.....	۱- شناسایی صحیح بیماران Patient Identification	۵
.....	۲- تزریقات ایمن: Safe Injection	۷
.....	۳- رعایت بهداشت دست:	۱۰
.....	۴- جراحی ایمن Safe Surgery	۱۲
.....	۵- داروهای با نام و شکل مشابه look-alike sound-alike drugs	۱۳
.....	۶- محلولهای الکتروولیت با غلظت بالا	۱۳
.....	۷- تحویل و تحول صحیح بیماران	۱۶
.....	۸- اجتناب از اتصالات ناصحیح	۱۷
.....	۹- تلفیق دارویی Admission medication reconciliation	۱۷
.....	مشارکت بیمار در امر درمان خود	۱۷
.....	نحوه مواجهه با مقادیر حیاتی آزمایشات Panic Value	۲۰
.....	اقدامات لازم در خصوص نتایج اقدامات پاراکلینیک معوقه	۲۱
.....	معرفی برنامه مراقبت از خون (Hemovigilance)	۲۲
.....	تفکیک صحیح پسماندهای تیز و برنده	۲۸
.....	خطاهای پزشکی	۲۹
.....	ضمائم	۳۷۳۶

## کلیات

ایمنی بیمار یک دغدغه جهانی در زمینه سلامت است که بیماران را در تمامی عرصه های خدمات سلامت در کلیه کشورهای جهان اعم از توسعه یافته یا در حال توسعه، متأثر می سازد. مطالعات پژوهشی نشان داده اند که به طورمتوسط حدود ۱۰٪ از تمام موارد بستری، بیماران به درجات مختلف دچار آسیب می شوند و این در حالی است که برآورد می گردد که تا ۷۵٪ از این خطاها قابل پیشگیری می باشند. مراقبت و خدمات درمانی غیر ایمن علاوه بر تحمیل رنج به انسان، هزینه اقتصادی سنگین نیز به بار می آورند. در واقع چنین تخمین زده می شود که بین ۵٪ تا ۱۰٪ هزینه های مربوط به سلامت ناشی از خدمات بالینی غیر ایمن می باشد که منجر به آسیب بیماران می گردد. در این میان سهم نارسایی سیستم ها و روال ها بیش از نقش افراد است.

به دلیل اهمیت موضوع ایمنی بیمار، برنامه بیمارستان دوستدار ایمنی که یک پروژه سازمان جهانی بهداشت است و هدف آن کمک به مؤسسات درمانی برای شروع یک برنامه جامع ایمنی بیمار در کشورها می باشد، در حال اجرا می باشد.

در همین راستا دفتر مدیریتانه شرقی سازمان جهانی بهداشت، برنامه بیمارستانهای دوستدار ایمنی بیمار را بر اساس استانداردهایی آغاز نموده است. استانداردهای ایمنی بیمار مجموعه ای از الزامات هستند که برای اجرای ایمنی بیمار در سطح بیمارستان حیاتی می باشند. استانداردها در سه سطح تعریف شده اند:

استانداردهای الزامی (critical standards): که برای به رسمیت شناخته شدن بیمارستان به عنوان بیمارستان دوستدار ایمنی بیمار ضروری است به صورت 100 درصد تحقق یابند.

استانداردهای اساسی (core standards) : شامل حداقل استانداردهایی هستند که بیمارستان باید برای ایمنی بیمار از آن تبعیت کند. استانداردهای اساسی جهت محک زنی داخلی برای مستند نمودن میزان پیشرفت در طی زمان حائز اهمیت می باشد.

استانداردهای پیشرفته (developmental standards) : الزاماتی هستند که بیمارستان باید بسته به ظرفیت و منابع خود در جهت دستیابی به آن ها بمنظور تقویت خدمات ایمن اقدام نماید.

#### ۹ راه حل ایمنی بیمار

از سال 1389 تا کنون وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی ایران نیز درصدد اجرای طرح ایمنی بیمار برآمده است. سازمان جهانی بهداشت به منظور ارتقای سلامت جامعه با چالش هایی مواجه شده و جهت حل آنها ۹ راه حل ایمنی بیمار را در نظر گرفته است که در ذیل به آنها اشاره می گردد:

#### ۱- شناسایی صحیح بیماران Patient Identification

عدم شناسایی صحیح بیماران در مراکز بهداشتی درمانی منجر به بروز اقدامات و مراقبتهای درمانی اشتباه از جمله در فرآیند تجویز داروها، اعمال جراحی، انتقال خون، اقدامات آزمایشگاهی و تحویل نوزاد به مادر و خانواده می شود. با توجه به زیان و آسیب های حاصله از این امر، ضروریست کاهش و در صورت امکان حذف اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران در زمان ارائه خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی نقطه ثقل بهبود برنامه های ایمنی بیمار در بیمارستان ها و مراکز بهداشتی درمانی قرار گیرد. از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت عدم شناسایی صحیح بیماران در حیطه های عمده فرآیند تجویز دارو، فلبوتومی، انتقال خون و

مداخلات و اقدامات درمانی جراحی می تواند منجر به بروز اشتباهات مکرر گردند. به همین منظور از مچ بندهای احراز هویت بیمار در بیمارستان ها و مراکز درمانی استفاده می شود.

مشخصاتی که روی مچ بند احراز هویت بیماران ثبت می گردد به شرح ذیل می باشد:

بیماران بستری بزرگسال:

نام و نام خانوادگی بیمار، سن بیمار، نام پدر بیمار، کد پذیرش

نوزادان:

نام و نام خانوادگی نوزاد، نام و نام خانوادگی مادر نوزاد، جنس نوزاد، تاریخ تولد، تعداد قل (یک، دو، سه و...)، کد پذیرش نوزاد.

نوزادان و بیماران بزرگسال مجهول الهویه:

ثبت عبارت مجهول الهویه و نام مکانی که بیمار آخرین بار در آن مکان مشاهده شده یا مکانی که اورژانس 115 وی را مشاهده کرده است، جنسیت بیمار، کد پذیرش

نکته ۱) برای بیمارانی که اختلالات روانپزشکی دارند مچ بند صادر نمی گردد.

نکته ۲) در بیمارانی که شنت / فیستول شریانی - وریدی دارند مچ بند در مچ دست راست نصب می گردد.

نکته ۳) مچ بند روی مچ دست غالب تمام بیماران نصب می گردد.

نکته ۴) اگر در ناحیه ساعد دست شکستگی یا اندام مصنوعی وجود داشته باشد، مچ بند در قسمت بازوی همان دست نصب یا در صورت آتل بندی کل دست راست و دست چپ، مچ بند در پای بیمار نصب می گردد.

کلیه کادر درمان می بایست قبل از انجام هرگونه اقدام درمانی مچ بند هویت بیمار را چک نموده و از بیمار در صورتی که هوشیار است به روش شناسایی فعال، نام وی را پرسند (از بیمار پرسید " نام شما چیست"، به جای اینکه پرسید " آیا شما آقای علی احمدی هستید؟) و با مچ بند شناسایی بیمار تطبیق دهید.

به هیچ عنوان نباید شماره تخت و اقدامات تشخیصی - درمانی و هر آنچه که جزء هویت خود بیمار نمی باشد، مبنای شناسایی بیمار تلقی گردد.

سیستم کدبندی رنگی و رنگ "قرمز" فقط برای شناسایی بیماران مبتلا به آلرژی شناخته شده توصیه می شود. مشخصات این بیماران با رنگ مشکی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ قرمز چسبانده می شود.

سیستم کدبندی رنگی و رنگ "زرد" برای شناسایی سایر گروه بیماران در معرض خطر منجمله (بیماران مستعد سقوط، ابتلا به زخم فشاری یا ترومبوآمبولیسم وریدی) توصیه می شود. مشخصات این بیماران با رنگ مشکی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ زرد چسبانیده می شود.

\*\*\*\*\*

## ۲- تزریقات ایمن: *Safe Injection*

تزریقات یکی از روش های شایع در تجویز داروها و مشتقات دارویی می باشد و بدیهی است در صورت عدم رعایت استانداردهای درمانی، خطرات بالقوه و بالفعلی را بر ارائه کنندگان و مصرف کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و نیز جامعه اعمال می کند. از مهم ترین صدمات شغلی در کادر پزشکی و پیرا پزشکی صدمات ناشی از فرو رفتن سوزن به دست کارکنان بهداشتی درمانی می باشد (needle stick).

به طور کلی جراحات ناشی از **needle stick** در سه حالت ذیل رخ می دهد :

ضمن درپوش گذاردن سرسوزن؛

انتقال مایعات بدن بیمار از سرنگ به داخل لوله های آزمایش؛

دفع نامناسب وسایل درمانی تیز و برنده مصرف شده.

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که:

1- به دریافت کننده خدمت (بیمار) آسیب نزند؛

2- به ارائه کنندگان /کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد؛

3- پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه نشود.

تزریقات غیر ایمن شامل:

1- روش غلط تزریق

2- محل نامناسب تزریق

3- داروی اشتباه

4- حلال غلط

5- دوز غلط دارو

6- دسترسی افراد جامعه به سرنگ و سر سوزن استفاده شده (امحاء ناصحیح)

موازین تزریقات ایمن:

الف- محل تمیز: تعیین مکان خاص برای تزریق، قرار دادن وسایل مورد نیاز، دفع بلافاصله

سرنگ در نزدیکترین محل به تزریق در **Safety Box**



ب- شستشوی دست

ج- سر سوزن و سرنگ استریل: سالم بودن بسته بندی سرنگ و سر سوزن، کنترل تاریخ انقضاء، دست نزدن به سر سوزن قبل و بعد از تزریق و اجتناب از درپوش گذاری مجدد سر

سوزن

د- تمیزکردن محل تزریق:

- در صورتی که محل تزریق کثیف است آنرا با آب و صابون شستشو دهید.

- به صورت دایره ای محل تزریق را با پنبه الکل 70 درجه ضد عفونی کنید.

- هرگز از پنبه الکل از قبل آماده شده استفاده نکنید.

کمکهای اولیه فوری پس از تماس در کارکنان بهداشتی درمانی:

در صورت فرو رفتن سر سوزن به دست، پاشیده شدن خون یا سایر ترشحات آلوده به بریدگیهای باز، ملتحمه، غشاء مخاطی و گاز گرفتگی که منجر به پارگی اپیدرم میشود بایستی

کمکهای اولیه فوری انجام داد:

۱- شستشوی زخم با آب و صابون

۲- خودداری از مالش موضعی چشم

۳- شستشوی چشم ها و غشاء مخاطی با آب فراوان

۴- گزارش فوری سانحه به سوپروایزر کنترل عفونت (در شیفت عصر و شب به سوپروایزر

بالینی)

۵- ارسال آزمایش HBSAg-HCVAb-AntiHIV برای فرد منبع (بیمار) در صورت عدم

وجود آزمایشات جدید در پرونده وی.

۶- ارسال آزمایش HBSAb هر چه سریعتر در صورت عدم اطلاع از وضعیت HBSAb.

\*\*\*\*\*

### ۳- رعایت بهداشت دست:

عفونت های ناشی از ارائه مراقبت های بهداشتی درمانی یکی از شایعترین علل مرگ و میر و افزایش معلولیت در بیماران بستری در بیمارستانها محسوب می گردد. مطابق آمار سازمان جهانی بهداشت در هر لحظه 1400000 نفر از عوارض ناشی از عفونت های بیمارستانی رنج می کشند این در حالی است که هنوز هم رعایت بهداشت دست که روشی بسیار ساده می باشد به عنوان اساسی ترین موازین و یکی از بهترین تمهیدات در کاهش عفونت های بیمارستانی و گسترش مقاومت ضد میکروبی افزایش ایمنی بیمار محسوب می شود. جهت بهداشت دست از دو روش استفاده می شود: شستن دستها با آب و صابون و **Hand Rub** (استفاده از محلولهای بنیان الکلی).

هر فردی که ممکن است با خون و یا ترشحات بدن تماس داشته باشد باید در جهت رفع آلودگی دست اقدام نماید.

شرایط لازم جهت شستشوی دست:

- ۱- نباید در دست زینت آلات باشد، و ساعت مچی نیز باید باز شود.
- ۲- در بخشهای ویژه و پر خطر مثل اتاق عمل کلیه جواهرات حتی حلقه ازدواج باید برداشته شود.
- ۳- بریدگیها و خراشیدگیهای دست باید با پانسمان ضدآب پوشانده شود.
- ۴- ناخنها باید کوتاه بوده و از لاک و ناخن مصنوعی هم استفاده نشود.
- ۵- دست با دستکش نباید شسته و یا ضدعفونی شود.

موارد شستن دست با آب و صابون :

۱- دستها به صورت آشکارا کثیف می باشد؛

۲- دستها به صورت 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 تولید کننده اسپور باشند، از

جمله در موارد طغیانهای کلستریدیوم دیفیسیل؛

۴- بعد از استفاده از سرویس بهداشتی؛

۵- بعد از درآوردن دستکشها

۶- قبل از انجام اعمال آسپتیک و اقدامات تهاجمی

۷- در فواصل تماس با بیماران و قبل از تهیه داروهای بیماران

۸- قبل از مراقبت از بیماران آسیب پذیر مانند نوزادان و افراد دچار سرکوب شدید سیستم

ایمنی

موارد استفاده از محلولهای بنیان الکی به روش **Hand Rub** :

قبل و بعد از تماس مستقیم دستها با بیماران؛

قبل و بعد از دست زدن به وسیله های مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای

بیماران (صرفنظر از اینکه دستکش پوشیده اید یا خیر؟)

بعد از تماس با غشاء مخاطی، پوست آسیب دیده، یا پانسمان زخم در بیماران؛

در صورتی که در حین مراقبت یا انجام اقدام درمانی، دست بعد از تماس با ناحیه یا موضع آلوده

بیمار، با نواحی تمیز بدن او تماس خواهد داشت؛

بعد از تماس با اشیاء محیطی مجاور و نزدیک بیمار؛

\*\*\*\*\*

#### ۴- جراحی ایمن *Safe Surgery*

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

این چک لیست به بررسی 10 نکته ذیل جهت تضمین ایمنی جراحی می پردازد:

- ۱- بیمار درست، محل درست عمل، عمل جراحی درست
- ۲- امنیت بیهوشی (داروهای بیهوشی)
- ۳- ایمن بودن عملکرد تنفسی و راههای بیهوشی
- ۴- تمهید جبران خون از دست رفته
- ۵- عوارض ناخواسته یا آلرژیک داروئی
- ۶- جلوگیری از عفونت محل عمل جراحی
- ۷- ممانعت از جا ماندن سهوی لوازم جراحی و گازها در محل عمل
- ۸- آماده سازی جهت تحویل صحیح نمونه عمل بیمار به آزمایشگاه
- ۹- برقراری ارتباط موثر بین اعضای تیم
- ۱۰- برقراری نظام مراقبت برای اتاق عمل و برنامه جراحی ایمن

\*\*\*\*\*

## ۵- داروهای با نام و شکل مشابه *look-alike sound-alike drugs*

داروهایی هستند که از لحاظ بسته بندی دارویی و یا از لحاظ نام دارویی در تلفظ بسیار شبیه به هم می باشند این داروها یکی از شایع ترین علل خطاهای دارویی تهدید کننده سلامت و یک مشکل جهانی محسوب می گردند که باعث افزایش مرگ و میر و هزینه های بیمارستانی می شود. مثل: hydrALazine و hydrOXYzine

در شرایط ذیل خطاهای دارویی در مورد داروهایی با شکل و نام مشابه افزایش می یابد:

خوانا نبودن دستورات دارویی در نسخ پزشکی

دستور شفاهی دارو بدون تکرار

انبار کردن و یا در کنار هم قرار دادن بسته های دارویی مشابه

اختصارات دارویی مشابه بدون تعریف آن در نسخ پزشکی و در سطح بیمارستان

\*\*\*\*\*

## ۶- محلولهای الکترولیت با غلظت بالا

مشخص شدن محلولهای الکترولیتی با غلظت بالا مثل کلرید پتاسیم، بیکربنات سدیم و غیره با برچسب های فلورسنت ترجیحاً برچسب با مارکر های رنگی در محل نگهداری در دیوی بخش و تفکیک آنها.

مواردی که در هنگام تزریق محلولهای الکترولیت با غلظت بالا باید مورد توجه قرار گیرد:

تهیه چک لیست برای ارائه محلولهای کلرید پتاسیم با غلظت بالا شامل محاسبه دقیق دوز محلول الکترولیتی ، ریت پمپ انفوزیون و برچسب راه صحیح دریافت محلولهای الکترولیتی با غلظت بالا

بعد از رقیق شدن محلولهای الکترولیتی با غلظت بالا ، نصب برچسب محلول پرخطر قبل از ارائه محلول به بیمار الزامی است.

در تزریق محلولهای الکترولیتی با غلظت بالا تأکید بر استفاده از پمپ انفوزیون است، در صورت نبود پمپ انفوزیون از میکروست برای تزریق محلول در نظر گرفته می شود و در طول تزریق بیمار به طور مکرر مانیتور گردد.

حتماً در دستورات پزشک دوز و مدت زمان تزریق برای محلولها ذکر گردد.

در order پزشکی فرآورده های تزریقی کریستالوئیدی هیپرتونیک با حروف بزرگ (capital) و بالاتر از خط زمینه نوشته می شود.

پرستار مسئول شیفت می بایست فرآورده های تزریقی کریستالوئیدی هیپرتونیک را با خودکار قرمز در کاردکس وارد نماید.

قبل از تزریق محلولها از شناسایی صحیح بیمار اطمینان حاصل شود .

ملاحظات پرستاری در تزریق محلولهای الکترولیت با غلظت بالا:

فرآورده های تزریقی کریستالوئیدی هیپرتونیک از نظر دوز، حجم، سرعت تزریق و طریقه مصرف با دستور دارویی درج شده در پرونده بیمار توسط دو پرستار قبل از تزریق محلول به بیمار کنترل گردد.

شناسایی دقیق بیمار از طریق پرسش شفاهی، برگه درخواست و مچ بند احراز هویت بیمار (نام ،

نام خانوادگی ، نام پدر ، روز/ماه/سال، کد پذیرش)

فرآورده های تزریقی کریستالوئیدی هیپرتونیک از نظر دوز، طریقه مصرف، زمان مصرف، ثبت صحیح، دلیل مصرف و پاسخ به دارو توسط دو پرستار قبل از تزریق محلول به بیمار، کنترل گردد.

کنترل مثبت علایم حیاتی بیمار قبل و پس از تزریق،

شستن دست ، **HAND RUB** پوشیدن دستکش تمیز قبل از تزریق و حین تزریق دارو

آماده کردن فرآورده های تزریقی کریستالوئیدی هیپرتونیک در تالی تزریقات و محیط تمیز قبل از تزریق، توضیحات لازم به بیمار داده شود.

محل تزریق وریدی و ناحیه حضور کانولا را از لحاظ عوارض تزریقات وریدی یا عفونت و فلبیت، نشت دارویی، انفیلتراسیون، درد محل تزریق، نکروز، ادم ریه، ترومبوز بررسی کنید در صورت حضور موارد مذکور، از تزریق دارو خودداری کرده و مجدداً "یک آنژیوکت دیگر در محل متفاوت برای بیمار بگیرید.

بر روی محلول آماده برای تزریق علاوه بر کارت سرم، برچسب رنگی تعریف شده در بیمارستان، نصب گردد.

در صورت داروی افزودنی به بطری محلول آویزان در حال تزریق، اول تزریق قطع، دارو اضافه و کاملاً "با محلول مخلوط و سپس مسیر تزریق باز می گردد.

جهت تزریق دارو از طریق لاستیک مخصوص روی ست سرم، از سوزنهای شماره ۲۵ - ۲۱ استفاده کنید که سوراخ کوچکتری ایجاد می کنند.

توضیح به بیمار در خصوص گزارش فوری هر گونه درد و قرمزی در محل تزریق و ثبت در گزارش پرستاری.

کنترل مسیر رگ از نظر باز بودن.

پس از اتمام تزریق ست سرم، میکروست به همراه باتل داخل سطل سبز تخلیه می گردد و وسایل نوک تیز داخل SAFETY BOX تخلیه گردد.

\*\*\*\*\*

#### ۷- تحویل و تحول صحیح بیماران

جهت تحویل و تحول صحیح بیماران از شیفتی به شیفت دیگر، از سرویسی به سرویس دیگر، از بخش به واحدهای پاراکلینیک، تحویل بیمار از پزشک به پرستار، از پرستار به پزشک، درخواست مشاوره برای بیمار می توان از روش SBAR استفاده کرد. SBAR ابزار ارتباطی استاندارد جهت انتقال اطلاعات خاص و بحرانی بیماران بین ارائه دهندگان خدمت میباشد. در واقع مکانیسمی است برای تنظیم مکالمات کادر درمان در خصوص موارد بحرانی وضعیت بیمار که نیاز به اقدام فوری دارد.

#### SBAR مخفف چیست؟

**Situation:** در خصوص شرح حال و وضعیت فعلی بیمار توضیح می دهد.

**Background:** در خصوص بیماری زمینه ای و سابقه پزشکی بیمار توضیح می دهد.

**Assessment:** وضعیت جاری بیمار و تشخیصهای محتمل و میزان وخامت حال بیمار را ارزیابی

می کند.

**Recommendatio:** پیشنهاد و توصیه هایی در مورد اقدامات بعدی را توصیه می کند.

#### مزایای کاربرد SBAR شامل:

۱- نقل و انتقال اطلاعات لازم و ضروری بیمار بین ارائه دهندگان خدمت

۲- ارتقاء دانش کارکنان در خصوص اطلاعات بدست آمده از فرم ارتباطی بیمار



۳- افزایش توانایی پرستاران برای دریافت گزارش ضروری بیمار از سایر واحد های بیمارستانی  
براساس یک فرم خاص

۴- افزایش ایمنی بیمار با ارائه اطلاعات حیاتی در یک نگاه به کلیه پرسنل مسئول کادر درمان  
در قبال بیماران در طول روز

۵- افزایش توانایی کلیه پرسنل مسئول کادر درمان برای شناسایی بالقوه مشکلات بیماران.

\*\*\*\*\*

۸- اجتناب از اتصالات ناصحیح

تعبیه صحیح سوندهایی از قبیل کاتتر ادراری، برقراری راه وریدی چست تیوپ، لوله دهانی -  
معدی، CVP LINE و....

\*\*\*\*\*

۹- تلفیق دارویی *Admission medication reconciliation*

فرآیندی است که نیاز به یک مقایسه بین دارویی که پزشک تجویز و دستور نموده با آنچه که  
بیمار مصرف می کند. در تلفیق دارویی هنگام بستری الزامی است لیستی از داروهای بیمار که  
قبل از بستری مصرف می کرده، تهیه شده و با لیست داروهای تجویز شده در زمان بستری  
مقایسه و قبل از قطع، تغییر یا دستور جدید ارزیابی جامع بعمل می آید.

\*\*\*\*\*

مشارکت بیمار در امر درمان خود

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

#### اقدامات تهاجمی:

منظور از اقدامات تهاجمی اقداماتی است که در طی انجام برش یا منفذ روی پوست، غشای مخاطی، بافت همبند ایجاد شده و یا اینکه ابزارهایی از منافذ طبیعی بدن وارد می شود. اقدامات تهاجمی شامل یک طیف از اقدامات تهاجمی پوستی با کمترین شدت (بیوپسی، اکسزیون، کرایوتراپی عمیق برای ضایعات بدخیم، جایگزینی پروپ یا کاتتر، ورود به حفرات بدن از طریق سوزن یا تروکار) تا پیوند های چندگانه پیشرفته را شامل می شود.

اقدامات پرخطر: اقداماتی هستند که بیمار را در معرض آسیب دائمی قرار می دهد.

رضایت نامه: به عنوان یک قانون کلی، درمان یک بیمار بدون رضایت او به جزء در مواردی چون اورژانس های واقعی، غیر قانونی می باشد. برای اینکه رضایت گرفته شده از بیمار، اعتبار داشته باشد باید اولاً رضایت دهنده دارای اهلیت قانونی باشد و ثانیاً رضایت آگاهانه باشد.

پیش شرط یک رضایت آگاهانه این است که رضایت دهنده باید دارای اهلیت قانونی باشد، یعنی بالغ، عاقل و مختار باشد تا رضایت ارزش قانونی داشته باشد. چگونگی ارائه اطلاعات به بیمار، به این شکل است که بسته به شرایط روحی، درک و تحصیلات بیمار، راجع به بیماری و روشهای موجود درمان، عوارض درمان و درمان نکردن، ... و در یک کلام، هر اطلاعاتی که برای یک تصمیم گیری معقول و منطقی لازم است به بیمار ارائه شود تا بیمار آگاهانه رضایت داده و نوع

درمان را انتخاب نماید. از طرفی رضایتی که با اجبار، اکراه، فشار و یا فریب همراه باشد فاقد ارزش است.

برائت نامه:

اخذ برائت این است که پزشک قبل از شروع به درمان، عوارض و خطرات اجتناب ناپذیر و یا غیرقابل پیش بینی احتمالی را به بیمار یا ولی او تذکر دهد تا در صورت بروز خسارت، مسئول و مدیون نباشد. تفاوت رضایت و برائت در این است که اگر پزشک فقط رضایت گرفته باشد، در صورت بروز مرگ، نقص عضو یا خسارت مالی ضامن است؛ ولی اگر برائت نیز اخذ کرده باشد، عهده دار خسارت پدید آمده نیست.

نکته ۱) در صورت قصور پزشکی (بی احتیاطی، بی مبالاتی، عدم مهارت و عدم رعایت نظامات دولتی)، برائتی که قبل از درمان گرفته شده باشد رافع مسئولیت پزشکی نیست.

نکته ۲) برائت باید توسط پزشک و پس از شرح عوارض و خطرات احتمالی اخذ گردد و کلیه عوارض در برگ برائت نامه ثبت گردد.

در صورت مواجهه با موارد خاص مانند بیمار بی سرپرست، فاقد اهلیت (افراد دارای اختلال هوشیاری و...)، عدم رضایت والدین جهت اقدام حیاتی برای کودک و ... اخذ رضایت و برائت با هماهنگی متخصص پزشکی قانونی بیمارستان انجام میگیرد.

در موارد خیلی اورژانس مانند: مصدوم وارد شده به اورژانس به صورت بیهوش به دلیل خونریزی زیاد و در مرحله **pre-shock** (جایی که عدم اقدام فوری، تهدید کننده جان بیمار است) نیاز به رضایت نیست.

اخذ رضایت جهت صدور جواز دفن:

در مواردیکه مرگ در بیمارستان به علل طبیعی باشد و شکایتی در بین نباشد، لازم است بستگان درجه یک فرد فوت شده، فرم درخواست صدور جواز دفن را که توسط پزشک معالج بیمار در اختیار آنها قرار می گیرد، تکمیل نمایند.

توضیح: بستگان درجه یک به ترتیب اولویت عبارتند از: پدر، مادر، شوهر، فرزندان بالای 18 سال، زن، جد پدری، برادر، خواهر که با توجه به اولویت و در دسترس بودن بستگان اقدام می شود.

اخذ رضایت عدم پذیرش در CCU/ICU :

در خصوص بیمارانی که نیاز به ICU یا CCU دارند ولی به دلیل عدم وجود تخت خالی، در بخش بستری می شوند لازم است رضایت کتبی از همراهان وی جهت عدم پذیرش در ICU یا CCU و بستری در بخش، توسط سرپرستار یا پرستار مسئول شیفت گرفته شود و دو نفر پرستار، رضایت عدم پذیرش را که توسط همراهان داده شده است، تأیید نمایند.

نکته: پروسیجرهایی که جزء جراحی پرخطر یا تهاجمی محسوب نمیشوند فقط نیاز به رضایت ضمنی ( شفاهی) دارند مثل رگ گیری و خونگیری، سرم درمانی، جاگذاری سوند بینی-معدی، بینی-روده ای، سوند فولی.

\*\*\*\*\*

نحوه مواجهه با مقادیر حیاتی آزمایشات Panic Value

مقادیر بحرانی به مقادیر نتایج آزمایشاتی که خارج از مقادیر طبیعی و در محدوده هشدار قرار دارند و گزارش فوری آن میتواند بر وضعیت سلامت و نحوه درمان بیمار نقش بسزایی داشته باشند، اطلاق می گردد.

آزمایش کننده پس از تأیید مسئول مربوطه، نتایج بحرانی را به عنوان هشدار سریعاً به صورت تلفنی به سرپرستار و یا پرستار مسئول بخش اطلاع دهد ( بلافاصله بدون چک مجدد) سرپرستار و یا مسئول شیفت پس از دریافت و ثبت گزارش نتایج بحرانی به منظور اطمینان از صحت دریافت گزارش، یکبار آن را برای پرسنل گزارش دهنده به طور کامل بازگو نموده ( Read Back) سپس سریعاً" به بالین بیمار مراجعه می نماید و وضعیت بالینی وی را چک و سپس پزشک معالج را مطلع می نماید.

در صورتی که نتیجه آزمایش جزء مقادیر بحرانی بود، پزشک معالج اقدام درمانی را برای بیمار شروع می کند.

\*\*\*\*\*

اقدامات لازم در خصوص نتایج اقدامات پاراکلینیک معوقه

نتایج تستهای حیاتی بیمار که بعد از ترخیص بیمار از بیمارستان آماده می شود تستهای معوقه یا **pending test result** گفته می شود. جهت ارتباط با بیمارانی که نتایج اقدامات پاراکلینیک آنان بعد از ترخیص آماده شده است، فرآیندی تعریف شده است که مطابق آن پرستار از رزیدنت معالج بیمار در خواست می نماید تا نتایج مذکور را بررسی نماید. در صورتی که نتیجه اقدامات پاراکلینیک در محدوده بحرانی قرار داشت، و همچنین با تأیید استاد مربوطه از منشی

بخش خواسته می شود تا طبق دستورالعمل نحوه برخورد با نتایج پاراکلینیکی معوقه، به بیمار اطلاع رسانی نماید تا جهت ادامه درمان به مرکز درمانی مراجعه نماید.

\*\*\*\*\*

### معرفی برنامه مراقبت از خون (Hemovigilance)

طبق اساسنامه سازمان انتقال خون ایران، مصوب ۱۳۶۱ مجلس شورای اسلامی ایران، سازمان انتقال خون ایران به عنوان تنها مرجع مسئول تأمین خون و فرآورده های آن در کشور مشخص شده است.

در این راستا مأموریت اصلی سازمان انتقال خون ایران، تأمین خون و محصولات خون کافی و سالم به منظور حفظ و ارتقاء سلامت و بهبود کیفیت زندگی تعریف شده و در جهت اجرای این مأموریت در سال های اخیر اقدامات متعددی به عمل آمده تا ضمن آنکه خون کافی برای کلیه بیماران در سراسر کشور تأمین می شود، ارتقاء روند سلامت و کیفیت خون نیز همچنان ادامه یابد.

اما متأسفانه بعد از خروج خون و فرآورده ها از مراکز انتقال خون جهت مصرف در مراکز درمانی، پایش، نظارت و نحوه مصرف واحدهای خون و فرآورده های آن مقدور نیست. لذا بعد از مطالعات پایه در سازمان انتقال خون و تأکید بر اهمیت مراقبت از خون (هموویژلانس) این فرآیند مهم به شورای عالی سازمان در زمستان ۱۳۸۶ پیشنهاد و تصویب شد.

در پروژه مراقبت از خون (هموویژلانس) چهار فرآیند مهم مورد پایش قرار خواهد گرفت:

۱- درخواست خون و فرآورده توسط پزشکان و مراکز درمانی

۲- نگهداری آنها در بانک خون بیمارستان ها

۳- انجام آزمایشات سازگاری قبل از تزریق

۴- نظارت بر فرآیند تزریق و عوارض پس از تزریق (مهم ترین مورد)

تا بدین وسیله امکان ارتقاء آن دسته از فرآیندهای زنجیره انتقال خون که در مراکز درمانی مصرف کننده خون و محصولات آن انجام می شوند، بیش از گذشته مقدور شود. بدین ترتیب اجرای فرآیندها جهت بسترسازی برای استقرار این سیستم از ابتدای سال ۱۳۸۷ با مطالعه وضعیت موجود در کشور آغاز شد.

تعریف مراقبت از خون ( هموویژلانس) :

به فعالیت هایی اطلاق می شود که در کل زنجیره انتقال خون (از زمان جمع آوری خون تا زمان تزریق آن به گیرنده) به منظور جمع آوری و ارزیابی اطلاعات مربوط به وقوع عوارض ناخواسته احتمالی ناشی از تزریق خون و فرآورده های آن در افراد گیرنده انجام شده تا در صورت امکان مانع از بروز مجدد آنها شود.

سابقه وجود سیستم مراقبت از خون ( هموویژلانس) در سایر کشورها:

مراقبت از خون ( هموویژلانس) به عنوان یکی از اجزای سلامت و ایمنی زنجیره انتقال خون در نظر گرفته می شود. با این حال رویکرد اجرایی آن در کشورهای مختلف متفاوت است. سیستم مراقبت از خون ( هموویژلانس) تا سال ۲۰۰۶ در ۲۳ کشور شامل: اتریش، کبک کانادا، برزیل، چک، فنلاند، دانمارک، فرانسه، آلمان، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، لوکزامبورگ، نروژ، روسیه، اسلواکی، آفریقای جنوبی، اسپانیا، سوئیس، یونان، نیوزیلند، بریتانیا، و آمریکا به درجاتی اجرایی شده است. با مطالعاتی که درباره سیستم هموویژلانس می که در هر یک از این کشورها برقرار است ۴ مورد زیر در هر کشور مورد بررسی قرار گرفت:

آیا یک سیستم هموویژلانس به طور کامل وجود دارد یا در آینده نزدیک ایجاد می شود؟

آیا اجرای سیستم هموویژلانس اجباری است یا اختیاری؟

آیا فقط عوارض ناشی از تزریق خون گزارش می شود یا سایر جنبه ها مانند مصرف نادرست خون

یا تجویز بدون اندیکاسیون خون را هم شامل می شود؟

کدام عوارض ناشی از تزریق خون و با چه درجه شدتی باید گزارش شود؟

در آلمان فقط عوارض ناشی از تزریق خون گزارش می شود. در جمهوری چک گزارش عوارض

تنها به عوارض شدید محدود شده است. در اسپانیا و آفریقای جنوبی سیستم هموویژلانس تازه

تاسیس و در حال گسترش است. آمریکا تنها کشور توسعه یافته ای است که هنوز در آن یک

روش ثابت برای پیگیری عوارض مرتبط با تزریق خون اجرا نمی شود. بر طبق گزارش ارائه شده

در :

### **National Hemovigilance Program Launches to Track Adverse Events Associated with Blood Transfusion**

برقراری سیستم هموویژلانس به صورت اجرای یک پروژه مشترک بین مراکز :

**CDC (Center of Disease و AABB (American Association of Blood Banks)**

**Control) و بیمارستان هایی که به صورت اختیاری در این پروژه وارد می شوند در حال پایه**

ریزی بوده و اجرای آن از بهار ۲۰۱۰ آغاز شده است. در اغلب کشورهای مورد بررسی تمامی

عوارض تزریق خون باید گزارش شوند و تنها در گروه اندکی از کشورها، گزارش عوارض، محدود

به عوارض شدید است.

مهمترین عامل در موفقیت مراقبت از خون ( هموویژلانس) به همکاری و هماهنگی بین

بیمارستان ها و مراکز انتقال خون برمی گردد. امروزه مراقبت از خون (هموویژلانس) به طور

وضوح سبب بهبود کیفیت خدمات انتقال خون و ارتقاء سلامت جامعه شده است.



## همووژلانس در ایران:

در ایران تا کنون هیچگونه سیستم سازمان یافته ای در این باره وجود نداشته است و به همین علت اطلاعات و آمار دقیقی درباره میزان وقوع ترانسفوزیون و میزان بروز رویدادها و واکنش های ناخواسته ناشی از انتقال خون وجود ندارد.

هرچند با تصویب آیین نامه کمیته های بیمارستانی، پیشرفت هایی در برخی بیمارستان ها حاصل شد ولی تا به حال گزارش عوارض ناشی از تزریق خون به درستی انجام نشده و هنوز مشکلات زیادی در این خصوص در بیمارستان ها موجود است از قبیل فقدان متخصصین طب انتقال خون در ایران تا از وجود آنها در بیمارستان ها سود برده شود، و یا عدم وجود واحدهای درسی در خصوص طب انتقال خون در دروس دانشگاهی پزشکان و پرستاران. همچنان نیاز به یک سامانه مناسب برای ردیابی تزریق خون و گزارش عوارض احتمالی وجود دارد.

## اهمیت همووژلانس:

تلاش در جهت شناخت و حذف این عوارض مرتبط با تزریق خون و اصلاح علل آن ها سبب کاهش میزان مرگ، عفونت ها و کاهش میزان ناتوانی شده و از طرف دیگر سبب افزایش خدمت رسانی به بیمارستان ها، افزایش رضایتمندی بیماران، بهبود خروجی بیمارستان ها و در نهایت ارتقاء سلامت جامعه می شود.

لذا طبق مصوبه جلسه بیست و یکم شورای عالی سازمان انتقال خون ایران در سال ۸۶ و جلسه بیست و دوم شورای عالی سازمان در سال ۸۷ سازمان انتقال خون موظف به برقراری سیستم در

۴۰-۵۰ مرکز درمانی سراسر کشور شد. (۱۹ مرکز در تهران و مابقی در ۱۲ استان کشور شامل: اصفهان - یزد - شیراز - خراسان رضوی - سیستان و بلوچستان - خوزستان - گرگان - آذربایجان شرقی - هرمزگان - قزوین - کرمان و کرمانشاه)

این مراکز براساس معیار های زیر انتخاب شده اند:

بر اساس آمار به دست آمده از پخش خون پایگاه های انتقال خون کشور وجود حس همکاری در پرسنل آن بیمارستان (از ریاست بیمارستان تا پرستاران) بر اساس تجربه همچنین توجه در انتخاب مراکز درمانی از میان بیمارستان های دانشگاهی، خصوصی و نظامی

اهداف اختصاصی (ویژه) از برقراری سیستم مراقبت از خون (هموویتزانس):

۱- هدایت و ارتقای فرآیند تزریق خون در بیمارستان ها به کمک آموزش های داده شده که در نتیجه می تواند فرآیند تزریق را کم کم به حالت استاندارد خود نزدیک نموده و مانع از اتلاف فرآورده های خون به دلیل عدم آگاهی از شیوه نگهداری آنها و عدم آگاهی از نحوه تزریق خون صحیح، شود.

۲- ارتقاء سلامت بیماران به دلیل افزایش آگاهی پرستاران و پزشکان در رابطه با نحوه تزریق استاندارد خون و مدیریت صحیح عوارض احتمالی تزریق خون.

۳- گردآوری و تجزیه تحلیل داده های مربوط به عوارض ناخواسته تزریق خون و اعلام خطر به منظور تصحیح و اخذ اقدامات اصلاحی لازم و مناسب برای جلوگیری از وقوع مجدد آن ها در همان بیمارستان یا در سایر مراکز درمانی کل کشور. این فرآیند جهت ارتقاء تولید و مصرف خون بسیار مهم است.

۴- گزارش عوارض ناشی از تزریق خون به صورت سیستماتیک از کلیه مراکز درمانی و جمع آوری در واحد هموویژلانس سازمان انتقال خون به جهت جلوگیری از پراکندگی در امر گزارش دهی و داشتن امار صحیح از میزان بروز عوارض.

۵- مستند سازی موارد تزریق خون در یک بیمارستان و بررسی مقایسه ای آن در سال های متوالی به کمک فرم های طراحی شده. به منظور ارزیابی میزان تزریق خون در کل کشور، میزان تزریق های خون بدون عارضه، میزان تزریق های همراه با عارضه و مشخص نمودن میزان بروز هر عارضه.

۶- استفاده از یک فرم استاندارد در تمام مراکز درمانی جهت درخواست خون و فرآورده های خونی که منجر به تجویز صحیح و جلوگیری از مصرف نابجای فرآورده و به عبارت بهتر مصرف بهینه خون می شود

۷- تهیه دستورالعمل های مرتبط با استانداردهای تزریق خون در سطح بیمارستان و یا در سطح کشور به منظور آموزش مداوم و علمی پرستاران و پزشکان درگیر در امر تزریق خون.

#### نحوه اجرا:

ابتدا قبل از دادن آموزشهای لازم، چک لیست جهت ارزیابی وضعیت تزریق خون در چند بخش پرمصرف بیمارستان تکمیل می شود. سپس پس از انجام آموزش های مربوطه، این چک لیست مجددا در همان بخش ها جهت بررسی اثربخش بودن آموزش ها تکمیل می شود. حتی الامکان سعی می شود کل پرستاران دخیل در امر تزریق خون و پزشکانی که به صورت ثابت در سه شیفت کاری صبح، عصر و شب در بیمارستان حضور ثابت دارند، آموزشهای لازم را دریافت نمایند

تا در مواقع بروز عوارض حاد مرتبط با تزریق خون، بتوانند آن عارضه را مدیریت نموده و در عین حال رابط آن بیمارستان و دفتر هموویژلانس ستاد مرکزی انتقال خون باشند. جهت یکنواخت بودن آموزشهای داده شده، از اسلایدهایی که برای گروه هدف پزشکان و پرستاران تهیه شده استفاده می شود. سپس از گروه های هدف در دو مرحله یکبار بلافاصله قبل از دادن آموزش ها و نوبت دوم بعد از اتمام آموزش ها (جهت بررسی اثربخش بودن دوره آموزشی) آزمون به عمل آمده و به کسانی که این دوره را با موفقیت گذرانده اند، گواهی از سوی سازمان اعطا می شود. در این خصوص در بخش ایمونوهماتولوژی سازمان انتقال خون ایران، آموزشهای عملی لازم نیز به پرسنل بانک خون بیمارستان ها داده شده و به کسانی که این دوره را با موفقیت گذرانده اند گواهی از سوی سازمان اعطا می شود.

در مرحله بعدی فرم ها توسط پرستاران و پزشکان آموزش دیده تکمیل می شود و از این میان توسط پزشک هموویژلانس، تنها فرم ثبت عوارض، جهت بررسی به دفتر هموویژلانس ستاد مرکزی ارسال می شود. در طی استقرار سیستم هموویژلانس، ارزیابی و پایش توسط همکاران بخش های هموویژلانس به خصوص در ماه اول استقرار با فواصل ۱۲-۱۰ بار نظارت در ماه و سپس در ماه های بعدی با فواصل بیشتر انجام می شود. طبق الگوریتم اجرای سیستم هموویژلانس در بیمارستان ها، عوارض گزارش شده توسط پزشکان هموویژلانس (پزشکان آموزش دیده) از تمامی مراکز درمانی در استان های مرتبط در جلسات مربوطه بررسی و تحلیل شده و برای آن ها با توجه به ماهیت عارضه، اقدامات اصلاحی یا پیشگیرانه مناسب اتخاذ شده و بر حسب مورد به آن مرکز یا کل مراکز درمانی اعلام می شود (Learn & Share).

\*\*\*\*\*

تفکیک صحیح پسماندهای تیز و برنده

اجسام تیز و برنده اقلامی هستند که می توانند موجب زخم از قبیل بریدگی یا سوراخ شدگی شوند و عبارتند از : سوزنها ، سوزنهای زیر جلدی ، تیغه چاقوی جراحی و دیگر تیغه ها، چاقو، ست های انفوزیون ، اره ها ، شیشه شکسته ها( آمپول) و ترمومتر شکسته شده ... که ممکن است عفونی باشند یا نباشند به هر حال به عنوان پسماند های به شدت تهدید کننده سلامتی بشمار می آیند.

**Safety Box** موجود در ترالی اورژانس، تزریقات و بیهوشی مخصوص پسماند اجسام تیز و برنده است، پس از پر شدن  $\frac{3}{4}$  سفتی باکس یا گذشت ۷۲ ساعت از زمان اولین استفاده از آن در ظرف بسته شده و به واحد دفع پسماند برای دفع ایمن فرستاده می شود.

\*\*\*\*\*

#### خطاهای پزشکی

خطاها یا اشتباهاتی که توسط گروه پزشکی رخ می دهد و می تواند منجر به آسیب بیمار گردند، این خطاها شامل اشتباهات تشخیصی، اشتباه در تجویز دارو و روشهای درمانی، اشتباه در پروسیجر جراحی، اشتباه در استفاده از فن آوری و تجهیزات، اشتباه در تفسیر تستهای پاراکلینیک می باشند.

خطاهای پزشکی دو نوعند:

۱- خطا در برنامه ریزی برای بیمار (error of planning):

روش انتخابی ما از ریشه اشتباه است. برای مثال تجویز آنتی بیوتیک از سوی پزشک برای بیماری که عامل بیماری زای آن نسبت به این دارو حساس نیست. این نوع خطا، خطای برنامه ریزی محسوب میشود. این نوع خطا به آسانی قابل تشخیص نیست.

۲- خطا در اجرای درمان (error of execution): روش درست ما آنطور که می خواهیم پیش نمی رود. برای مثال پرستار، آنتی بیوتیک دیگری غیر از آن چه تجویز شده است، را تزریق میکند. در این حالت برنامه درمان صحیح بوده اما در اجرا، اشتباه صورت گرفته است. دلایل خطا میتواند متعدد بوده و از جمله نامناسب بودن برچسب دارو باشد. این نوع خطا قابل مشاهده است.

از نظر شدت و حدت، خطاهای پزشکی عبارتند از:

نزدیک به خطا ( potential adverse event/ near miss/ close call ) :

اشتباهی که توانایی بالقوه ایجاد حادثه یا اتفاق ناخواسته را دارد اما به علت شانس متوقف شده و روی نداده است که میتواند به دلایل خوش شانسی زیر باشد:

الف - مداخله همزمان افراد یا اعمالی دیگر (پرستار متوجه تجویز اشتباه پزشک می

شود)

ب - مرور مجدد اطلاعات (Recovery of Identification) بررسی مجدد نام بیمار و

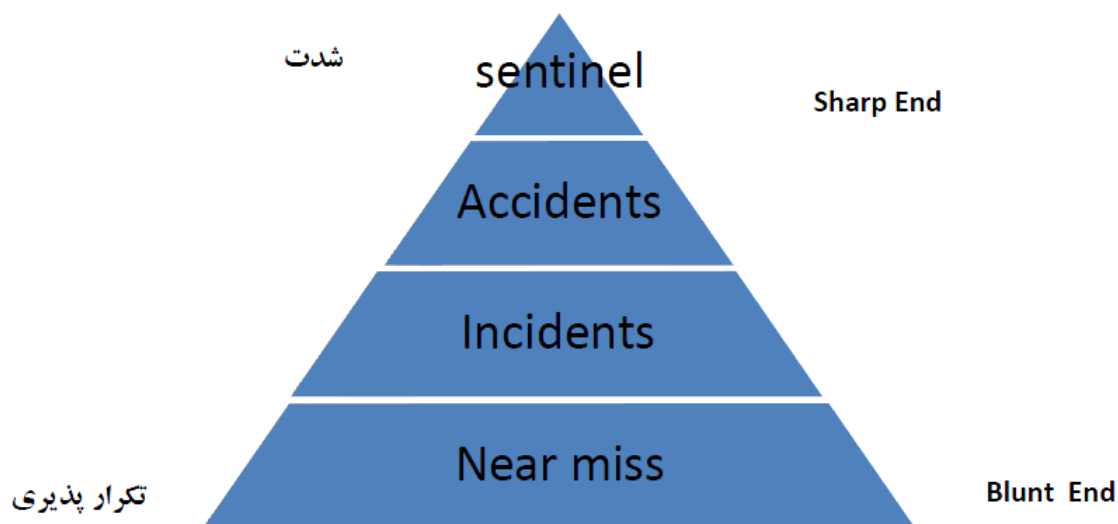
نوع داروی تزریقی قبل از تزریق

حوادث بدون عارضه (No Harm event/ Incident Event):

حوادثی که اتفاق می افتد ولی نتیجه، هیچ آسیبی به بیمار ندارد در حالیکه حالت بالقوه در ایجاد آسیب را تا پایان پروسه دارد. مثل قوی بودن بیمار (تزریق پنی سیلین به بیماری که سابقه آلرژی ندارد و عدم ایجاد واکنش بیمار)

واقعه ناگوار (accident) حوادثی که اتفاق می افتد و به بیمار آسیب می رساند ولی حادثه وارد شده باعث ایجاد صدمه جدی نمی باشد و قابل جبران است مثلاً اقداماتی که باعث طولانی شدن مدت اقامت بیماران شود و یا افزایش هزینه بیمار گردد، مثل سقوط بیمار از تخت.

حوادث مرگ آفرین و ناگوار (Sentinel Event): وقایع غیر منتظره منجر به مرگ یا صدمه جدی (death/ harm) فیزیکی یا فیزیولوژیک می شود مثلاً مرگ بیمار به دلیل پنومونی متعاقب عمل جراحی، از دست دادن عملکرد یک عضو که به شرایط بیماری و یا بیماری زمینه ای مرتبط نباشد، جراحی اشتباه روی بیمار دیگر و یا عضو دیگر، خودکشی بیمار، تحویل کودک به خانواده دیگر و .....



گزارش دهی خطاهای پزشکی:

آنچه که در بحث خطاهای پزشکی حائز اهمیت است گزارش دهی خطاهای پزشکی است. توجه به رویکرد سیستمی به جای سرزنش افراد خطاکار، بررسی و تجزیه و تحلیل عوامل تأثیر گذار بر پیدایش خطا در داخل سیستم (Root Cause Analysis) و نهایتاً تغییر سیستم به گونه ای که احتمال وقوع خطا در آن کم شود از اهداف اساسی گزارش خطاهای پزشکی می باشد.

مواردی که هرگز نباید اتفاق بیفتد **Never Events**

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

They are defined as "[adverse events that are serious](#), largely preventable, and of concern to both the public and [health care providers](#) for the purpose of public accountability."

The [28 Never Events](#) are:

الف ( وقایع جراحی

۱. انجام جراحی بر روی قسمت اشتباهی از بدن [wrong](#) [Surgery](#) performed on the

[body part](#)

۲. انجام جراحی بر روی بیمار اشتباه [wrong patient](#) [Surgery](#) performed on the

۳. انجام جراحی با روش و رویه غلط بر روی بیمار [Wrong surgical procedure](#)

performed on a patient

۴. جا گذاشتن اشیاء خارجی در بدن بعد از جراحی یا سایر روش های درمانی [Unintended](#)

retention of a [foreign object](#) in a patient after surgery or other procedure



۵. مرگ در حین عمل یا بلافاصله بعد از عمل جراحی در بیمار با وضعیت سلامتی طبیعی

**Intraoperative or immediately post-operative death in an ASA Class I patient**

۶. تلقیح مصنوعی با اهداکننده های (اسپرم و تخمک) اشتباه

**with the wrong donor sperm or donor egg**

(ب) وقایع مرتبط با تجهیزات و تولیدات:

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از داروها و تجهیزات آلوده در تسهیلات

**Patient death or serious disability associated with the use of** مراقبتی

**contaminated drugs, devices, or biologics provided by the healthcare facility**

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال استفاده از دستگاهها و تجهیزات مصرف شده قبلی و یا

**Patient death or serious** دستگاههائی با عملکرد متفاوت با آنچه مورد انتظار است .

**disability associated with the use or function of a device in patient care, in**

**which the device is used or functions other than as intended**

۳- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال آمبولی هوای داخل عروقی در مراکز ارائه خدمات مراقبتی

**Patient death or serious disability associated with intravascular air** و سلامتی

**embolism that occurs while being cared for in a healthcare facility**

(ج) وقایع مراقبتی بیمار:

- **Infant discharged to the wrong person** اشتباه شخص نوزاد به شخص اشتباه

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بدنبال مفقود شدن (بیش از ۴ ساعت بیمار) **Patient death or**

**serious disability ( associated with patient elopement (disappearance)**

۳- خودکشی یا قصد خودکشی منجر به ناتوانی جدی در حین ارائه خدمات مراقبتی **Patient**

**suicide, or attempted suicide resulting in serious disability, while being cared for in a healthcare facility**

د) وقایع مرتبط با مدیریت مراقبتی

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با خطای درمانی

Patient death or serious disability associated with a **medication error** (e.g., errors involving the wrong drug, wrong dose, wrong patient, wrong time, wrong rate, wrong preparation or wrong **route of administration**)

۲- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با واکنش همولیتیک بعلت تجویز خون یا فراورده های خونی

ناهمگون و ناسازگار ( تزریق گروه خون اشتباه ) Patient death or serious disability associated with a **hemolytic reaction** due to the administration of **ABO/HLA-incompatible blood or blood products**

۳- مرگ یا ناتوانی جدی مادر در زایمان طبیعی یا وضع حمل حاملگی های کم خطر موقع ارائه

خدمات مراقبتی **Maternal death** or serious disability associated with labor or delivery in a low-risk pregnancy while being cared for in a health care facility

۴- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار مرتبط با هیپوگلیسمی که موقع ارائه خدمات مراقبتی شروع شود .

Patient death or serious disability associated with **hypoglycemia**, the onset of which occurs while the patient is being cared for in a healthcare facility

۵- مرگ یا ناتوانی جدی ( کرینکتروس Kernicterus ) مرتبط با نارسائی وشکست درشناخت

و درمان یرقان نوزادی **Death or serious disability (kernicterus)** associated with failure to identify and treat **hyperbilirubinemia** in neonates

۶- زخم بستر درجه ۳ یا ۴ بعداز پذیرش جهت خدمات بالینی **Stage 3 or 4 pressure ulcers** acquired after admission to a healthcare facility

۷- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار بعلت درمان **manipulative** نخاعی Patient

ه) وقایع مرتبط با محیط:

۱- مرگ یا ناتوانی جدی بیمار همراه شوک الکتریسیته در حین مراقبت های درمانی Patient death or serious disability associated with an **electric shock** or elective cardioversion while being cared for in a healthcare facility

۲- هرگونه حادثه ای در اثر انتقال اشتباه لوله های اکسیژن یا گازهای دیگر به بیمار یا آلودگی این لوله ها Any incident in which a line designated for **oxygen or other gas** to be delivered to a patient contains the wrong gas or is contaminated by toxic substances

۳- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت سوختگی ناشی از هرمنبعی در حین مراقبت های درمانی Patient death or serious disability associated with a **burn** incurred from any source while being cared for in a healthcare facility

۴- هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت اختلال در محافظ و نگهدارنده های اطراف تخت Patient death or serious disability associated with the use of **restraints or bedrails** while being cared for in a healthcare facility

۵. هرگونه مرگ یا ناتوانی جدی بعلت افتادن Patient death or serious disability associated with a **fall** while being cared for in a healthcare facility  
( و وقایع جنائی:

- هرگونه اصرار دستورات درمانی توسط شخصیت های پزشکی ، پرستار ، داروساز و دیگر ارائه دهندگان خدمات درمانی دارای پروانه کار or Any **instance of care ordered** by or provided by someone impersonating a physician, nurse, pharmacist, or other licensed healthcare provider

۲- سوء استفاده و تجاوز جنسی از بیمار Sexual assault on a patient within or on the grounds of the healthcare facility

۳- مرگ یا جراحت مهم بیمار یا پرسنل ناشی از سوء استفاده و تجاوز فیزیکی Death or significant injury of a patient or staff member resulting from a **physical**

**assault (i.e., battery) that occurs within or on the grounds of the healthcare facility**

**Abduction of a patient of any age رېودن بيمار .۴**

\*\*\*\*\*

## ۹ راه حل ایمنی بیمار:

نه (۹) راه حل ایمنی بیمار به شرح ذیل می باشد.

۱- توجه به داروهای با نام و تلفظ مشابه جهت جلوگیری از خطای دارویی

۲- شناسایی بیمار

۳- ارتباط موثر در زمان تحویل بیمار

۴- انجام پروسیجر صحیح در محل صحیح بدن بیمار

۵- کنترل غلظت محلول های الکترولیت

۶- اطمینان از صحت دارو درمانی در مراحل انتقالی ارایه خدمات

۷- اجتناب از اتصالات نادرست سوند و لوله ها

۸- استفاده یکبار مصرف از وسایل تزریقات

۹- بهبود بهداشت دست

## مراحل شستشوی دست

# How to Handwash?

WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED! OTHERWISE, USE HANDRUB

⌚ Duration of the handwash (steps 2-7): 15-20 seconds

⌚ Duration of the entire procedure: 40-60 seconds

<b>0</b>  Wet hands with water.	<b>1</b>  Apply enough soap to cover all hand surfaces.	<b>2</b>  Rub hands palm to palm.
<b>3</b>  Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa.	<b>4</b>  Palm to palm with fingers interlaced.	<b>5</b>  Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked.
<b>6</b>  Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa.	<b>7</b>  Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa.	<b>8</b>  Rinse hands with water.
<b>9</b>  Dry hands thoroughly with a single use towel.	<b>10</b>  Use towel to turn off faucet.	<b>11</b>  Your hands are now safe.



World Health  
Organization


Patient Safety  
A World Health Organization priority

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

May 2008

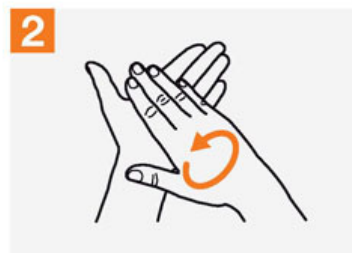
# How to Handrub?

RUB HANDS FOR HAND HYGIENE! WASH HANDS WHEN VISIBLY SOILED

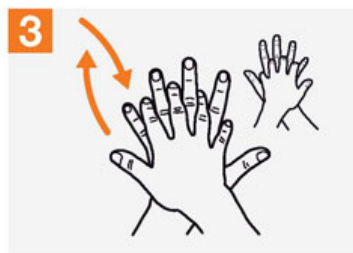
 Duration of the entire procedure: 20-30 seconds



Apply a palmful of the product in a cupped hand, covering all surfaces;



Rub hands palm to palm;



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



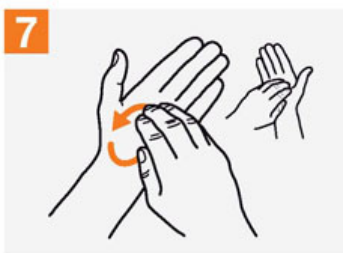
Palm to palm with fingers interlaced;



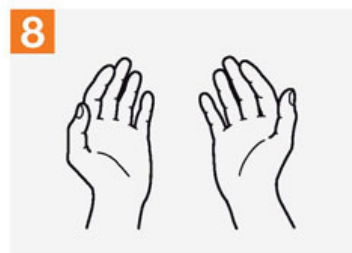
Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



Once dry, your hands are safe.



World Health  
Organization

Patient Safety  
A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use. WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

May 2009

لیست داروهای پر خطر موجود در کلیه واحدها

**High – Alert Medication List**

نام دارو به انگلیسی	نام دارو به فارسی	ردیف	نام دارو به انگلیسی	نام دارو به فارسی	ردیف
<i>Fentanyl</i>	فتنانیل	۱۷	<i>Magnesium sulfate</i>	منیزیم سولفات	۱
<i>Tramadol</i>	ترامادول	۱۸	<i>Potassium Chloride</i>	پتاسیم کلراید	۲
<i>Labetalol</i>	لابتالول	۱۹	<i>EPINEPHRINE</i>	اپی نفرین	۳
<i>Propofol</i>	پروپوفول	۲۰	<i>Phenylephrine</i>	فنیل افرین	۴
<i>Sufentatanyl</i>	سوفنتانیل	۲۱	<i>Norepinephrine</i>	نوراپی نفرین	۵
<i>Remifentanil</i>	رمی فتنانیل	۲۲	<i>Lidocaine</i>	لیدوکائین	۶
<b>RAPIFEN</b>	راپی فین	۲۳	<i>Amiodarone</i>	آمیودارون	۷
<i>Midazolam</i>	میدازولام	۲۴	<i>Propranolol</i>	پروپرانولول	۸
<b>succinylcholine chloride</b>	سوکسینیل کولین	۲۵	<i>Digoxine</i>	دیگوکسین	۹
<i>Heparine sodium</i>	هپارین	۲۶	<i>Vasopressin</i>	وازوپرسین	۱۰
<i>Enoxaparine</i>	انوکساپارین (سلکسان)	۲۷	<i>Sodium chloride</i>	سدیم کلراید ۰.۵٪ (هیپرتونیک)	۱۱
	وارفارین	۲۸	<i>dextrose Hypertonic</i>	دکستروز هیپرتونیک ۲۰٪ یا بیشتر	۱۲
<i>promethazine</i>	پرومتازین وریدی	۲۹	<i>TPN Solution</i>	محلول تغذیه وریدی (اینترالیپید ۱۰٪ - آمینوفیوژن ۵٪ و ۱۰٪)	
<i>Nifedipine</i>	آدالات (نیفیدپین)	۳۰	<i>Radiocontrast agents</i>	داروهای کنتراست رادیولوژی (اولتراویست.....)	۱۴
<i>Insulin</i>	انسولین	۳۱	<i>Pethidin</i>	پتدین	۱۵
<i>glibenclamide</i>	گلی بنگلامید	۳۲	<i>Morphine sulfate</i>	مورفین	۱۶



## لیست مقادیر بحرانی آزمایشات

بیوشیمی

نام آزمایش	حد پایین	حد بالا
Bilirubin Total, Adult	Non	>18mg/dl
Bilirubin Total, premature	Non	>15mg/dl
Bilirubin Total, Neonatal	Non	>15mg/dl
FBS -BS	<40 mg/dl	>450mg/dl
BUN	Non	>60mg/dl
Cr	Non	>5mg/dl
Ca	<6.6mg/dl	>12mg/dl
P	<1.2mg/dl	>7.5mg/dl
Mg	<1.2mg/dl	>3.9mg/dl
Na	<125mEq/L	>160mEq/L
K	<2.8mEq/L	>6mEq/L
CSF Glucose	<40mg/dl	>200mg/dl
CSF Protein	Non	>70MG/DL
CPK	Non	>500U/L

هماتولوژی

Hb	<7g/dl	>20g/dl
Hct	<21%	>60%
WBC Count	<2000/cmm	>25000/cmm
CSF WBC Count	Non	>10cell/ul
Plt	<30000/cmm	>950000/cmm
PT	Non	>24seconds
PTT	<18seconds	>61seconds

میکروبیولوژی

Blood culture	Positive Smear Or Culture
Beta-Hemolytic streptococci, Group A From Sterile Sites	

مدفوع

Stool Pathogens Including Salmonella, Sigella
All Positive and/Or Stat Malaria Tests
Parasits: Cyclospora spp, Giardia, entamoeba Histolytica Histolytica

آنالیز ادرار

Any RBC Casts
Any WBC Casts

## فلو چارت گزارش خطا

حادثه در واحد اتفاق می افتد.

آیا آسیب ناشی از  
رویداد، جدی  
است؟

بله

خیر

مسئول شیفت ابتدا گزارش شفاهی را به مسئول ایمنی یا سوپروایزر گزارش میکند.

کادر گزارش خطای کتبی را به مسئول ایمنی ارائه میدهد.

مسئول ایمنی با دعوت افراد مرتبط، جلسه RCA را تشکیل میدهد.

پس از تحلیل، گزارش جلسه توسط مسئول ایمنی تهیه میشود.

مسئول ایمنی گزارش جلسه را به مسئولین اعلام میکند.

کادر خطا را در برگ مخصوص نوشته و در صندوق گزارش خطا میاندازد یا به مسئول ایمنی تحویل میدهد.

مسئول ایمنی آخر هر هفته صندوق را باز کرده و گزارش ها را بررسی میکند.

مسئول ایمنی لیست ماهانه بدون درج نام فرد خاطی تهیه کرده و به بخش ها و واحدها ارسال میکند

برنامه عملیاتی برای رفع علت  
انجام میشود.

## لیست اقدامات تهاجمی مرکز

ردیف	عنوان	ردیف	عنوان
۱	انواع اعمال جراحی ارتوپدی	۱۳	فلبوتومی (فصد خون)
۲	انواع اعمال جراحی مغز و اعصاب	۱۴	تزریق خون و فراورده های خونی
۳	تعبیه NGT	۱۵	دیالیز صفاقی
۴	سونداز مثانه	۱۶	تعبیه لاین شریانی
۵	تعبیه چست تیوب	۱۷	تزریق داخل استخوانی و داخل مفصلی
۶	LP و تزریق اپیدورال	۱۸	استریوتاکسی
۷	Cvp-line	۱۹	فاشیاتومی
۸	انتوباسیون	۲۰	گذاشتن کراچ فیلد
۹	کت دان	۲۱	آرتروسکوپی
۱۰	ABG	۲۲	دبریدمان زخم
۱۱	تراکئوستومی	۲۳	اسکن و گرافی با کنتراست
۱۲	گذاشتن تراکشن استخوانی	۲۴	کلیه اعمال جراحی

### توجه:

قبل از هر مداخله جدید درمانی (اقدام تهاجمی) بایستی از بیمار/ ولی / وابسته درجه یک وی، رضایت آگاهانه اخذ نمود، این رضایتها در برگ رضایت آگاهانه (ارسالی از دانشگاه علوم پزشکی تبریز که جزء اوراق اصلی پرونده بیمار می باشد) اخذ می گردد.

نکته ۱: در تعبیه آنژیوکت و خونگیری وریدی اخذ رضایت بصورت شفاهی میباشد.

نکته ۲: در صورتی که درطول بستری بیمار برای هر اقدام تهاجمی یکبار رضایت اخذ شود، در صورت تکرار همان اقدام ، نیازی به اخذ مجدد رضایت وجود ندارد. (یکبار رضایت برای هر اقدام)

نکته ۳: مدت اعتبار هر رضایت آگاهانه در مورد عمل جراحی / پروسیجر تهاجمی حداکثر ۶۰ روز می باشد.

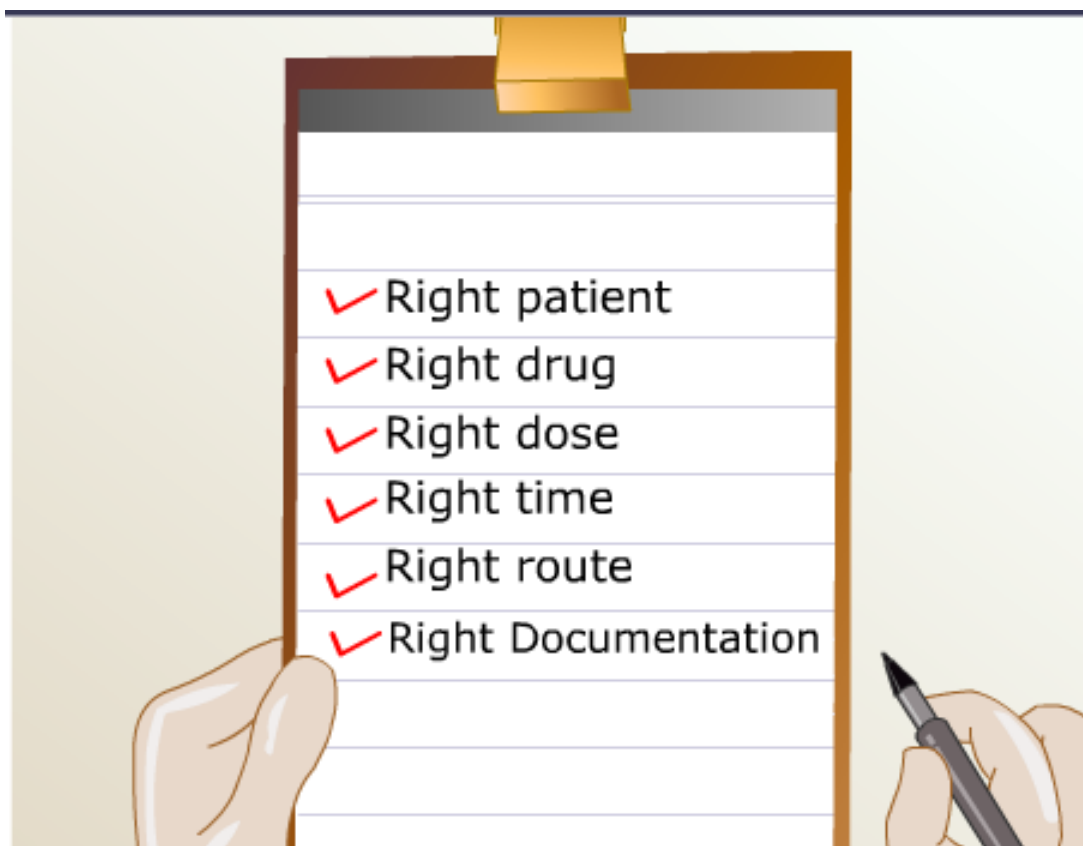
## شافصهای کشوری پایش ایمنی بیمار

به منظور بهره برداری در سیستمهای گزارش دهی و یادگیری

عنوان شافص
۱) افتادن از تخت
۲) زخم بستر
۳) نرخ کنترل عفونت
۴) عوارض بیهوشی
۵) عوارض انتقال خون
۶) جدا شدن زخم محل عمل جراحی
۷) خونریزی یا هماتوم بعد از عمل جراحی
۸) جاماندن جسم خارجی پس از عمل جراحی
۹) پارگی یا سوراخ شدگی اتفاقی
۱۰) نرخ مرگ و میر در عوارض بیمارستانی پس از زایمان
۱۱) ترومبوز وریدی یا آمبولی ریوی پس از اعمال جراحی
۱۲) عفونت زخمهای جراحی
۱۳) نرخ مرگ و میر در اثر MI و عمل جراحی بای پس
۱۴) ترومای زایمان <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>با ابزار</p> <p>↙</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↘</p> <p>بی ابزار</p> </div> </div>
۱۵) ترومای تولد - صدمه به نوزاد

## قبل از دارودهی ۶ مرحله زیر را کنترل کنید

بیمار صحیح - داروی صحیح - دوز صحیح - وقت صحیح - روش صحیح - ثبت صحیح



قبل از انجام هر پروسیجر شناسایی هویت بیمار را فراموش نکنیم

