

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت سلامت

مرکز نظارت و اعتبار بخشی امور درمان

واحد ایمنی بیمار

**گاید لاین شناسایی صحیح بیماران در بخش بستری و سرپایی ، انتقال خون ،
درمان دارویی ، اعمال جراحی و اقدامات آزمایشگاهی بمنظور کاهش
وقوع اتفاقات ناخواسته بهداشتی درمانی**

ترجمه و تألیف : فرناز مستوفیان ، کارشناس ارشد مرکز نظارت و اعتبار بخشی امور درمان

آبان ۱۳۸۸

معاونت سلامت

مرکز نظارت و اعتبار بخشی امور درمان

واحد ایمنی بیمار

**گاید لاین شناسایی صحیح بیماران در بخش بستری و سرپایی ، انتقال خون ،
درمان دارویی ، اعمال جراحی و اقدامات آزمایشگاهی بمنظور کاهش
وقوع اتفاقات ناخواسته بهداشتی درمانی**

آبان ۱۳۸۸

فهرست مطالب

❁ مقدمه

❁ ضوابط کلی مرتبط به شناسایی صحیح بیماران بستری :

❁ فرآیند شناسایی صحیح نوزادان :

❁ فرآیند شناسایی صحیح نوزادان بعد از زایمان :

❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی :

❁ استاندارد تجویز دارو بمنظور پیشگیری از وقایع و حوادث مرتبط به داروها:

❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون:

❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه :

❁ منابع:

مقدمه :

عدم شناسایی صحیح بیماران در مراکز بهداشتی درمانی منجر به بروز اقدامات و مراقبت های درمانی اشتباه من 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 . بر اساس شواهد به نظر می رسد که در اغلب موارد اشتباهات قابل پیش گیری می باشند . از دیدگاه سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس^۱ اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران بطور عمده در سه حیطه ذیل قرار می گیرند :

□ بیماران تحت درمان های اشتباه در نتیجه عدم تطبیق صحیح نمونه های آزمایشگاهی ، تکه برداری و یا نتایج

رادیوگرافی با ایشان قرار می گیرند .

□ بیماران در نتیجه نارسایی و یا فقدان ارتباطات مناسب بین کارکنان درمانی و یا عدم انجام صحیح اقدامات تأمین و

تضمین کننده فرآیندهای ارائه خدمات صحیح و سالم ، درمان های اشتباه دریافت می نمایند .

□ بیماران به علت شناسایی غلط و اشتباه ، تحت درمانی که برای بیمار دیگری در نظر گرفته شده است ، قرار می گیرند

گذشته از بی اعتمادی بیمار به نظام ارائه کننده خدمات ، طیف عواقب این گونه اشتباهات و اتفاقات ناخواسته بسیار وسیع و متفاوت می باشد ، تا حدی که اشتباهات مزبور در برخی موارد منجر به آسیب و صدمات دائمی و غیر قابل جبران و یا حتی مرگ بیماران می گردد . گر چه هزینه واقعی ناشی از عدم تطبیق صحیح بیماران و طرح درمانی آنان برآورد نگردیده است ، ولی تخمین زده می شود ۱۰ درصد دوره بستری بیماران در بیمارستانها ی انگلیس به نحوی ناشی از بروز اشتباه در شناسایی بیماران بوده که ۵۰٪ این موارد نیز قابل پیش گیری است .

میزان بروز وقایع و اتفاقات مرتبط به ایمنی بیمار ۸۵۰۰۰۰ مورد از کل ۸ میلیون مورد بستری سالیانه در انگلیس می باشد که هزینه روزهای اضافی بستری رقمی بالغ بر ۲ بلیون پوند تخمین زده می شود .

از نوامبر سال ۲۰۰۳ لغایت جولای سال ۲۰۰۵ میلادی سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس بروز ۲۳۶ مورد واقعه^۲ و اتفاقات نزدیک به خطا^۳ را در ارتباط با فقدان باندهای شناسایی بیمار و یا باند هایی دارای مشخصات غلط گزارش نموده است . این موضوع در دوره زمانی بین فوریه ۲۰۰۶ تا ژانویه ۲۰۰۷ بیش از ۲۴۳۸۲ مورد گزارش شده است که بیش از ۲۹۰۰ مورد

¹ National Patient Safety Agency

² incidents

³ near misses

آن در ارتباط با باندهای شناسایی و کاربرد آن بوده است. خوشبختانه نتایج گزارش منجر به انجام تحلیل ریشه ای وقایع بر روی بیش از ۱۰۰ مورد اشتباه واقع شده در فرآیند شناسایی صحیح بیماران، مؤید اثربخشی مداخلات و استراتژی های انجام شده در کاهش مؤثر خطر عدم شناسایی صحیح بیماران بوده است.

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 گردد. روند رو به افزایش محدودیت های اعمال شده در ساعات کاری و افزایش تعداد تیم درمانی و مشکلات تحویل و تحول شیفت های کاری و سایر مشکلات ارتباطی در جهان از جمله عوامل مؤثر در عدم شناسایی صحیح بیماران می باشد. از همین رو به منظور بهبود ایمنی بیمارشناسایی صحیح بیماران به عنوان اهداف اولیه کمیسیون های مشترک امریکا^۴ در سال ۲۰۰۳ میلادی مورد توجه واقع و در زمره الزامات اعتبار بخشی مراکز بهداشتی درمانی قلمداد شده است. این در حالیست که در بسیاری از کشورهای دنیا برای مدتی طولانی از باندهای شناسایی برای تشخیص بیماران بخش بستری استفاده می شده است و گم شدن باندها و یا اطلاعات غلط بر روی آنها منجر به کاهش کارایی و اثر بخشی این سیستم شده است. بمنظور رفع این نقصان از کد های رنگ بندی شده^۵ برای تشخیص سریع معضلات و مشکلات احتمالی در زمینه شناسایی بیمار استفاده شده است که فقدان وجود سیستم رنگ بندی استاندارد محدودیت هایی را در این زمینه باعث شده است.

❁ ضوابط کلی مرتبط به فرآیند شناسایی صحیح بیماران بستری :

❁ به منظور به حداقل رسانیدن اتفاقات ناخواسته ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران، الزامی است کلیه بیماران بخش بستری بیمارستانی در دوره پذیرش در بیمارستان دارای باند شناسایی جهت دریافت اقدامات درمانی، تشخیصی و مراقبتی باشند.

- ۱) اکیداً یادآوری می شود که استفاده از باندهای شناسایی توسط بیماران از مسئولیت کارکنان درمانی جهت کسب اطمینان از انجام اقدام صحیح بر روی بیمار صحیح نمی گاهد.
- ۲) الزامیست باندهای شناسایی بیماران توسط بخش پذیرش تهیه و قبل از ورود بیمار به بخش و در هنگام پذیرش بیمار در اختیار آنان قرار گیرد.
- ۳) صحت اطلاعات مندرج در روی باند شناسایی بیمار در هنگام پذیرش با بیمار و یا در صورت ضرورت یکی از بستگان درجه یک وی کنترل می شود.
- ۴) ضروریست بیمار دریافت باند شناسایی را در پرونده بصورت کتبی و امضاء تأیید نماید.
- ۵) الزامیست مشخصات بیمار با رنگ مشکی یا آبی بر روی زمینه باند شناسایی به رنگ سفید درج یا پرینت شود. در صورتی که بیمار مبتلا به آلرژی شناخته شده و یا در معرض هر گونه خطر شناخته شده برای مثال "مستعد به

⁴ The Joint Commission

⁵ Color coding

افتادن" باشد ، مشخصات شناسایی بیمار با رنگ مشکی در پس زمینه سفید نوشته شده و بر روی باند قرمز چسبانیده می شود .

۶) سایز و اندازه باند شناسایی بیماران بایستی متناسب با ساختار بدنی آنان باشد و طول آن از اندازه بسیار کوچک تا بسیار بزرگ متناسب با سایز نوزاد تازه متولد تا بیماران بسیار چاق و لنفادماتو و یا دارای بانداژ وسایر اختلالات تهیه گردد .

۷) جنس باند های شناسایی از مواد قابل انعطاف ، نرم ، ضد آب با قابلیت تمیز کردن مجدد باشد و هوا نیز از آن عبور نماید به نحوی که باعث تحریک پوست و آلرژی نشده و کاربرد آن برای بیمار راحت باشد و منجر به خارش ، حساسیت و تعریق نشود و به پوست بیمار ولو هر چند که حساس و ظریف و آسیب پذیر نیز باشد ، صدمه نزند .

۸) باندهای شناسایی به نحوی بسته شوند که سبب فشردگی پوست نشوند .

۹) نوشته های بر روی باند های شناسایی بایستی برای مدت طولانی دوام داشته باشد .

۱۰) بمنظور پیش گیری از خطا ، مشخصات بیماران بایستی به صورت خوانا و واضح به یک روش یکسان در کل بیمارستان بر روی باند های شناسایی نوشته شوند .

۱۱) محل مناسب باند شناسایی بیماران بر روی بازوی دست غالب بیماران می باشد ، بدین دلیل که کمتر احتمال باز نمودن آن از بازوی بیمار بمنظور انجام اقدامات درمانی است .

۱۲) شناسه بیماران بر روی باندهای شناسایی شامل موارد ذیل است :

● نام و نام خانوادگی بیمار

● تاریخ تولد / نام پدر

● شماره پرونده بیمار

● در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری ، ضروریست نام پدر بیماران نیز قید گردد

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

۱۴) در صورتی که هر یک از اعضای تیم درمانی به منظور ارائه یک خدمت درمانی ، تشخیصی و یا مراقبتی باند شناسایی را از بازوی یک بیمار باز نمود ، ضروریست سریعاً پس از اتمام فرآیند درمانی رأساً نسبت به بستن باند شناسایی بر بازوی بیمار اقدام نماید .

۱۵) هر بیمارستان بایستی دارای فرآیندهایی به منظور کسب اطمینان از وجود باند شناسایی با مندرجات صحیح بر روی بازوی بیمار باشد .

۱۶) تأکید می شود در صورتی که هر یک از کارکنان تیم درمانی با بیماری که فاقد باند شناسایی است ، مواجه گردند وظیفه آنان ایجاب می نماید که نسبت به تهیه باند شناسایی و بستن آن بر بازوی بیمار اقدام نمایند .

۱۷) الزامیست در هنگام پذیرش به بیماران درباره ضرورت بر دست داشتن دائمی و مراقبت از باند های شناسایی در مدت بستری در بیمارستان آموزش داده شود و یادآوری شود مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی را بررسی نموده و

در صورتی که با مشخصات آنان مطابقت نمی نماید به پرستار و یا پزشک معالج خود اطلاع داده و از ایشان درخواست اصلاح آن را نمایند .

۱۸) اکیداً یادآوری می شود که بخشهای بیمارستانی دارای ضوابط و مقررات مکتوب و مدون بمنظور تحویل و تحول بخش حین تعویض شیفت باشند .

❁ فرآیند شناسایی صحیح نوزادان :

۱) در صورتی که زائو قبل از زایمان برای معاینات دوره ای به بیمارستان مراجعه نموده است و دارای پرونده است ، مشخصات شناسایی مادر را از روی پرونده بر روی باند شناسایی او نوشته و آن را به بازوی غالب مادر ببندید ، و در صورتی که زائو برای اولین بار به درمانگاه مراجعه می نماید بعد از تشکیل پرونده ، برای او باند شناسایی تهیه کرده و به بازوی زائو ببندید .

۲) بر روی باند شناسایی زائو قید مشخصات ذیل ضروری است :

- نام و نام خانوادگی بیمار
- تاریخ تولد / نام پدر
- شماره پرونده بیمار

۳) در اسرع وقت بعد از تولد نوزاد و قبل از ترک بلوک زایمان برای نوزاد دو باند شناسایی تهیه کرده و بعد از چک مجدد با مشخصات نوزاد به هر دو مچ پای نوزاد ببندید .

۴) نوشتن موارد ذیل بر روی باند شناسایی نوزاد الزامی است :

- نام و نام خانوادگی مادر
- جنسیت نوزاد
- تاریخ تولد
- زمان تولد
- شماره پرونده مادر

۵) در صورتی که نوزاد دو قلو و یا سه قلو است بر روی باند شناسایی آنها قید کنید .

۶) باندهای شناسایی نوزادان باید در طی معاینات روزانه توسط یکی از کارکنان پرستاری بررسی شود . در صورتی که یکی از باندهای شناسایی نوزادی مفقود گردد ، برای نوزاد یک باند جدید شناسایی تهیه کرده و به مچ پای او ببندید .

۷) در صورتی که هر دو باند شناسایی نوزاد مفقود شود ، مسئول بخش را مطلع نموده و کلیه باند های شناسایی نوزادان بستری در بخش را چک کرده و در صورتی که مغایرتی در این زمینه مشاهده نگردید ، برای نوزاد باند جدید شناسایی تهیه و به مچ پای او ببندید .

❁ فرآیند شناسایی صحیح نوزادان بعد از زایمان :

- (۱) در صورتی که مادر و نوزاد به صورت توأم با یکدیگر و یا نوزاد به تنهایی در بیمارستان پذیرفته شده است ، بعد از تشکیل پرونده درمانی در اسرع وقت برای نوزاد دو باند شناسایی و برای مادر یک باند شناسایی با توجه به مشخصات مندرج در پرونده درمانی آنان تهیه و به بازوی مادر و مچ پای نوزاد ببندید .
- (۲) در هنگام انجام اقدامات درمانی ، تشخیصی و مراقبتی برای نوزادان و یا ترخیص و تحویل آنان به خانواده به باند شناسایی آنان توجه نمایید .

❁ فرآیند صحیح شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی :

❁ ضروریست کلیه بیماران کاندیدای عمل جراحی توسط تیم جراحی قبل از انتقال به اتاق عمل با توجه به فرآیند های ذیل شناسایی شوند:

- (۱) در صورتی که بیمار هوشیار است ، قبل از شروع عمل جراحی بیمار را با نام و نام خانوادگی اش خطاب نموده واز بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی و نام عمل جراحی خود را به زبان آورد .
- (۲) جهت کسب اطمینان از شناسایی صحیح بیمار، مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و پرونده او را با هم و خود اظهاری بیمار مقایسه نمایید .
- (۳) نوع و موضع عمل جراحی مندرج در برگه رضایت عمل آگاهانه^۶ بیمار ، چارت عمل و خود اظهاری بیمار مقایسه نمایید .
- (۴) در صورتی که بیمار کودک و یا معلول ذهنی است و یا هوشیار نمی باشد ، با پرسش موارد یاد شده از والدین و یا وابستگان درجه یک بیمار او را بطور صحیح شناسایی نمایید .
- (۵) انجام عمل صحیح برای بیمار را تأیید نمایید ، و در غیر این صورت اگر یک مرحله از فرآیند یاد شده دچار اختلال گردید ، تا کسب اطمینان قطعی بیمار را به اتاق عمل منتقل ننمایید.
- (۶) دقیقاً قبل از ورود بیمار به اتاق عمل ، ضروریست اعضای تیم جراحی از بیمار درخواست نمایند که نام ، نام خانوادگی ، موضع عمل ، نوع اقدام جراحی را بطور کلامی بیان نماید و آنها را با پرونده و باند شناسایی بیمار مطابقت نمایند .
- (۷) سایر مراحل مطابق با چک لیست ذیل انجام می شود .

❁ راهنمای استفاده از چک لیست جراحی ایمن^۷

چک لیست جراحی ایمن که به اهتمام اتحادیه جهانی ایمنی بیمار^۸ وابسته به سازمان جهانی بهداشت و با مشارکت متخصصین جراحی، بیهوشی و پرستاران و بیماران از سراسر جهان ، بمنظور کاهش ، اتفاقات نا خواسته 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 دستگاه ها و

⁶ informed consent

⁷ Safe surgery checklist

⁸ World Alliance for Patient Safety

تجهیزات بیهوشی، ارتقاء اقدامات درمانی و بهبود ارتباطات درون گروهی اعضای تیم جراحی تلاش شده است تا سلامت و ایمنی بیماران در حین و پس از اعمال جراحی حفظ گردد.

شایان ذکر است که چک لیست پیوست 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 ارسال آن بهبود و ارتقاء فرآیند ها، اقدامات درمانی و مراقبتی در جهت افزایش ایمنی بیماران است.

روش اجرا:

بکارگیری چک لیست جراحی ایمن، مستلزم تعیین فردی مسئول به عنوان هماهنگ کننده جهت تکمیل چک لیست مزبور می باشد. باتوجه به نیروی انسانی موجود در بیمارستانها و اتاق عمل این نیرو، می تواند پرستار سیرکولار، سوپروایزر اتاق عمل و یا یکی دیگر از اعضای تیم جراحی انتخاب شود.

عمل جراحی در چک لیست جراحی ایمن، به سه مرحله زمانی به شرح ذیل تقسیم می شود:

۱- مرحله زمانی قبل از بیهوشی بیمار

۲- مرحله زمانی بعد از بیهوشی بیمار و قبل از انجام برش جراحی

۳- مرحله زمانی حین و یا دقیقاً پس از بستن زخم بیمار تا خروج بیمار از اتاق عمل.

در صورت تمایل بیمارستان ها به اجرای چک لیست جراحی ایمن انتظار می رود پس از آشنایی کامل تیم جراحی با چک لیست، کلیه اعمال کلیدی با فرد هماهنگ کننده بصورت کلامی و بدون فوت وقت و یا ایجاد تداخل در انجام مراحل اساسی جراحی به ترتیب ذیل مورد بررسی و تأیید قرار گیرد.

❖ مرحله اولیه:

سؤالات مرتبط به این بخش می توانند به صورت کامل در یک وهله و یا گام به گام در طی مراحل زمانی متفاوت تکمیل شود. جهت تکمیل این بخش، حضور متخصص بیهوشی و کارکنان پرستاری ضروری است.

شناسایی بیمار: گر چه ممکن است این مرحله تکراری بنظر برسد اما با توجه به اهمیت این موضوع هماهنگ کننده چک لیست در این مرحله ضمن پرسش از بیمار، نام و نام خانوادگی، نام اقدام جراحی برنامه ریزی شده، موضع عمل جراحی و برگه رضایت عمل اخذ شده از بیمار را تأیید می نماید.

در صورتی که بیمار کودک و یا بیهوش است، تأیید این بخش می تواند با پرسش از یکی از وابستگان درجه یک / همراهان بیمار انجام پذیرد. شایسته است در مورد بیماران اورژانس و یا عدم حضور وابستگان درجه یک / همراهان بیمار، این سؤال را بدون جواب بگذارد.

▪ علامتگذاری موضع عمل :

ضروریست هماهنگ کننده چک لیست علامتگذاری موضع جراحی قبل از عمل توسط جراح را تأیید نماید .

▪ تأیید ایمنی و صحت کارکرد وسایل و تجهیزات ضروری جهت بیهوشی بیمار :

دراین مرحله ضمن پرسش از متخصص بیهوشی حاضر در اتاق عمل ایمنی و صحت عملکرد وسایل و تجهیزات لازم جهت بیهوشی بیمار، با اعمال گام های ABCDE به شرح ذیل تأیید می شود:

(۱) بررسی تجهیزات راه هوایی^۱ به لحاظ صحت عملکرد

(۲) اداره راه هوایی^۲ (شامل اکسیژن و هوشبر های استنشاقی)

(۳) ساکشن^۳

(۴) داروها و وسایل^۴

(۵) داروهای اورژانس^۵

▪ اتصال پالس اکسی متری به بیمار و صحت عملکرد آن:

ضروری است هماهنگ کننده چک لیست، پس از اتصال پالس اکسی متری به بیمار و بررسی صحت عمل کرد آن قبل از القاء بیهوشی، نسبت به تکمیل بخش ذیربط در بخش ذیربط اقدام نماید. ایده آل است که نشان گر پالس اکسی متری روبروی تیم جراحی قرار گیرد. از آنجا که وجود و صحت عملکرد پالس اکسی متری جهت ایمنی بیمار تحت عمل جراحی از الزامات می باشد ، لذا در صورت فقدان این دستگاه مسئولیت تصمیم گیری در خصوص تعویق عمل جراحی و یا ضرورت انجام آن با جراح و متخصص بیهوشی حاضر در اتاق عمل می باشد.

▪ بررسی بیمار به لحاظ سابقه داشتن حساسیت شناخته شده :

فرد هماهنگ کننده چک لیست، پس از پرسش از پزشک متخصص بیهوشی در خصوص آگاهی متخصص بیهوشی از احتمال بروز واکنش آلرژیک در بیمار و نوع آن نسبت به تکمیل بخش مربوطه در چک لیست اقدام می نماید.

▪ بررسی بیمار به لحاظ راه هوایی مشکل و یا خطر آسپیراسیون :

با توجه به اینکه مرگ بیمار ناشی از عدم ایجاد راه هوایی مطمئن در حین بیهوشی هنوز هم از شایعترین علل قابل پیشگیری می باشد، الزامیست، فرد هماهنگ کننده چک لیست بصورت کلامی تأیید نماید که تیم بیهوشی راه هوایی بیمار را بصورت عینی به لحاظ وجود راه هوایی مشکل بررسی نموده اند و با استفاده از معیارهایی نظیر Mallampati score و Thyromental distance و Bellhouse- Dore score، آن را درجه بندی نموده اند. در صورتی که ارزیابی تیم بیهوشی مؤید خطرو وجود راه هوایی مشکل در بیمار می باشد، تیم بیهوشی نسبت به انتخاب روش بیهوشی مناسب و دسترسی به تجهیزات ضروری اقدام

1-Airway equipments

2-Breathing system

3-suCtion

4-Drugs & devices

5-Emergency medications

می نمایند. نیز در این صورت یکی از اعضای تیم جراحی که ماهر و آشنا به القاء بیهوشی می باشد به عنوان کمک بیهوشی با متخصص بیهوشی همکاری می نماید.

وجود ریفلاکس فعال علامتدار در بیمار، خطر آسپیراسیون را مطرح می نماید، انتخاب روش بیهوشی مناسب از جمله استفاده از تکنیکهای القاء سریع بیهوشی و یا الزام به حضور یک نفر کمکی از تیم بیهوشی جهت اعمال فشار بر روی کریکوئید درحین القاء بیهوشی می تواند خطر آسپیراسیون را در بیمار کاهش دهد.

▪ خطر از دست رفتن بیش از ۵۰۰ml خون در بیماران بالغ و یا ۷ml/kg خون در کودکان:

در صورتی که با تأیید متخصص جراحی خطر از دست رفتن حجم خون بیش از ۵۰۰ ml در بیماران بالغ تحت جراحی و یا به میزان ۷ kg/ml در کودکان وجود دارد به منظور کاهش خطر وقوع شوک هیپو ولیمیک و عوارض ناشی از آن در بیمار وجود دارد، توصیه می شود قبل از انجام برش جراحی برای بیمار حداقل دو راه بزرگ وریدی باز شود و یا کاتتر وریدی مرکزی جهت بیمار در نظر گرفته شود. همچنین ضروریست تیم جراحی وجود رزروخون و یا مایعات وریدی مناسب را برای احیاء بیمار تأیید نماید.

❖ مرحله ثانویه:

جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حضور پرستار و متخصص بیهوشی و جراح ضروری است. در این مرحله، در صورت لزوم اعضای تیم جراحی خود را با نام و سمت به سایر اعضای تیم معرفی می نمایند. در این مرحله انتظار می رود که دقیقاً قبل از انجام برش جراحی توسط جراح، کلیه اعضای تیم جراحی حاضر در اتاق عمل نسبت به تأیید عمل صحیح جراحی بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح بیمار اقدام نمایند.

در این مرحله ضروری است که متخصص جراحی مواردی را که بیمار را در معرض خونریزی سریع، آسیب، صدمه و یا معلولیت های عمده قرار می دهد و یا مراحلی که در طی آن نیاز به تجهیزات خاص، ایمپلنت و یا آمادگیهای خاصی است را بمنظور انجام تمهیدات و اقدامات ویژه درمانی به سایر اعضای تیم جراحی، شرح دهد.

ضروریست پرستار اسکراب با توجه به شاخصهای استریلیتی، استریلیزاسیون ابزار جراحی را تأیید نماید. هرگونه ابهام درخصوص استریلیتی لوازم جراحی قبل از انجام برش جراحی ضروریست به سایر اعضای تیم جراحی گزارش شود.

باتوجه به شواهد علمی و توافق همه جانبه درخصوص تأثیر افزایش سطح سرمی / بافتی آنتی بیوتیک در کاهش عفونت زخم جراحی بمنظور کاهش احتمال بروز عفونت زخم، در این چک لیست بر تزریق آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک طی ۶۰ دقیقه قبل از عمل جراحی تأکید می شود، لذا انتظار می رود که تأیید سؤال ذی ربط پس از پرسش از فرد مسئول انجام پذیرد.

تأکید می شود در صورتی که از تزریق آنتی بیوتیک بیش از ۶۰ دقیقه می گذرد درخصوص تزریق مجدد آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک اقدام شود.

باتوجه به اهمیت نمایش تصویربرداری های ضروری در هدایت و انجام برنامه درمان بیمار، ضروری است نمایش تصویربرداری صحیح بر روی نگاتوسکوپ در اتاق عمل تأیید شود.

❖ **مرحله نائیه:**

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

- ۱- تأیید اقدام جراحی انجام شده بر روی بیمار بصورت کاملاً دقیق.
- ۲- شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزنهای مورد استفاده درحین جراحی (درصورت وجود هرگونه ابهامی درصحت شمارش ابزار و ... بکار رفته حین جراحی ضروری است تمهیدات کنترلی از جمله رادیوگرافی کنترل انجام شود).
- ۳- برچسب گذاری صحیح نمونه اخذشده حین جراحی توسط پرستار سیرکولار.
- ۴- گزارش کتبی هرگونه خرابی در دستگاهها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل به مسئولین ذیربط.

❁ **استاندارد تجویز دارو بمنظور پیشگیری از وقایع و حوادث مرتبط به داروها:**

❁ بررسی بیش از ۶۰۰۰۰ مورد گزارش وقایع و حوادث ناخواسته دارویی به آژانس ملی ایمنی بیمار انگلیس از ژانویه سال ۲۰۰۵ لغایت ژانویه سال ۲۰۰۶ میلادی مؤید این مسئله می باشد که بیش از ۸۰٪ حوادث ناخواسته دارویی از بیمارستانها گزارش شده است. بر اساس بررسی های اخیر این آژانس حداکثر ۶/۵٪ از بیماران مورد پذیرش بیمارستان ها و ۹٪ کل بیماران بستری در بیمارستان ها دچار ضرر و زیان ناشی از یک حادثه ناخواسته دارویی شده اند در حالی که بسیاری از این وقایع قابل پیش گیری بوده اند. هزینه این موارد سالیانه بیش از ۳۷۰ میلیون پوند برآورد شده است. جهت تجویز صحیح دارو به بیمار الزامیست بیمار، دارو، دوز دارویی، راه تجویز دارو، زمان تجویز دارو و دستورات دارویی بیمار صحیح باشد. با توجه به وجود ده ها هزار دارو با اسامی مناسب و یا نامناسب در بازار امکان بروز اشتباهات دارویی بسیار زیاد می باشد. با توجه به شباهت اسامی ده ها هزار داروی موجود در بازار، در صورتی که نسخ دارویی ناخوانا و بدخط باشد امکان اشتباه دارویی را افزایش می دهد.

❁ **تعریف واژه ها:**

- **عواقب ناخواسته دارویی:** ^{۱۰}تظاهر علائم و نشانه های ناخوشایند ناشی از تأثیر مستقیم و یا مرتبط دارویی که منجر به بروز معلولیت و یا کاهش سطح سلامتی، شرایط جسمانی و یاروانی در فرد می شود. عواقب ناخواسته دارویی شامل انواع مختلف واکنش های ناخواسته و واکنش های متقابل دارویی^{۱۱} می باشد.

¹⁰ Adverse Consequence

¹¹ medication interaction

- **عوارض ناخواسته دارویی:**^{۱۲} تأثیر ثانویه ی ناخواسته دارویی که متفاوت از اثرات مفید و درمانی دارو می باشد .
عوارض ناخواسته دارویی که خود از انواع عواقب ناخواسته دارویی است شامل عوارض جانبی ، افزایش حساسیت^{۱۳} ، پاسخ ایمنوسینکرازی^{۱۴} ، واکنش سمی^{۱۵} و یا واکنش های دارویی می باشد .
- **اتفاقات / حوادث ناخواسته دارویی**^{۱۶} : شامل عواقب ناخواسته دارویی ، واکنش های ناخواسته دارویی و اشتباهات دارویی می باشد.
- **عوارض جانبی کولینرژیک دارویی**^{۱۷} : تأثیر دارویی که منجر به شروع و یا فعال شدن سیستم عصبی پاراسمپاتیک (کولینرژیک) در حدی می شود که با تظاهر علائم نامطلوب و مشکل زایی نظیر خشکی دهان ، تاری دید ، تاکی کاردی ، احتباس ادراری ، یبوست ، گیجی ، دلیریوم^{۱۸} و یا هذیان توأم می شود.
- **عوارض جانبی اکستراپارامیدال**^{۱۹} : علائم و نشانه های مرتبط به تخریب سیستم عصبی اکستراپارامیدال : نظیر لرز ، عدم تعادل^{۲۰} ، کندی حرکات ، ریزش بزاق ، صورت بی حالت ، کشیدن پاها در هنگام راه رفتن ، اکتیزیا^{۲۱} و سفتی عضلات تنه ، اندامها و گردن .
- **کاهش تدریجی دوز دارویی** : کاهش گام به گام و مرحله ای دارو به منظور تعیین تأثیر کاهش دوز دارو در کنترل نشانه ها ، شرایط و یا خطرات دارویی و یا امکان قطع دارو.
- **اشتباه دارویی** : اتفاق/حادثه قابل اجتناب دارویی است که می تواند منجر به استفاده نامناسب دارویی و یا ضرر و آسیب دائمی شود. اینگونه حوادث ممکن است مرتبط به چگونگی ارائه خدمات ، محصولات ، فرآورده ها ، پروسیجرها و سیستمهای بهداشتی درمانی باشد .
- **واکنشهای متقابل دارویی** : تأثیر دیگر مواد نظیر: داروها ، محصولات گیاهی ، غذایی و یا مواد مورد استفاده برای پروسیجرهای تشخیصی بر روی یک دارو که می تواند منجر به تغییر جذب ، تأثیر دارویی ، طول تأثیر درمانی ، خنثی سازی ، دفع و یا ایجاد امکان بالقوه برای بروز عواقب ناخواسته دارویی شود.

¹² Adverse Drug Reaction (ADR)

¹³ hypersensitivity

¹⁴ idiosyncratic response

¹⁵ toxic reaction

¹⁶ Adverse Medication Event

¹⁷ Anticholinergic Side Effects

¹⁸ delirium

¹⁹ Extrapyramidal Side Effects

²⁰ postural unsteadiness

²¹ akathisia

۱) بمنظور کاهش و یا حذف احتمال بروز اتفاقات ناخواسته دارویی درمرحله پذیرش بیمار (از منزل) به بیمارستان ، انتقال بین و یا داخل بیمارستانی و ترخیص بیمار از بیمارستان رعایت موارد ذیل ضروری است :

۱-۱) در هنگام پذیرش بیمار کلیه بسته های دارویی مورد استفاده بیمار در منزل را بررسی نمایید (حتی داروهایی که بیمار بدون تجویز پزشک مصرف می کند) و در صورت هر گونه ابهامی نسخه اولیه تجویز داروی بیمار را از وی یا خانواده درخواست نمائید و یا آنان درخواست نمائید که کلیه داروهای مورد مصرف بیمار در منزل را به همراه بیاورند سپس داروهای جدید تجویز شده به بیمار را با سایر داروهای مورد مصرف بیمار تطبیق داده و به لحاظ وجود هر گونه واکنش های متقابل دارویی مقایسه نمائید.

۱-۲) در هنگام انتقال بین بیمارستانی بیماران برگه دستورات پزشک^{۲۲} و Medication Administration Record (MARs/TARs) و خلاصه پرونده بیمار را جهت آگاهی از آخرین داروهای تجویز شده برای بیمار بررسی نمائید (بمنظور کاهش اتفاقات ناخواسته دارویی انحصاراً به یکی از این مدارک به تنهایی بسنده نکنید) و در صورت وجود هر گونه ابهامی با بیمارستان و بخش مبداء تماس بر قرار نمائید ، سپس داروهای جدید تجویز شده به بیمار را با سایر داروهای مورد مصرف بیمار تطبیق داده و به لحاظ وجود هر گونه واکنشهای متقابل دارویی مقایسه نمائید.

۱-۳) جهت انتقال داخل و بین بیمارستانی الزامیست لیست داروهای تجویزی بیمار مندرج در برگه دستورات پزشک به روز باشد .

۱-۴) برگه انتقال داخل بیمارستانی بیمار توسط پزشک معالج بیمار امضاء می شود .

۱-۵) برنامه و طرح مراقبتی بیمار در برگه دستورات پزشک به تاریخ روز در زمان انتقال موجود است .

۱-۶) در حین انتقال داخل و بین بیمارستانی داروهای مورد مصرف بیمار ، وضعیت جسمانی و روانی بیمار بصورت تلفنی از بخش مبداء به بخش مقصد در صورت نیاز اطلاع داده می شود .

۱-۷) در صورتی که بیمار بعد از ترخیص به علت عارضه ی مرتبط به تشخیص قبلی بستری در بیمارستان مجدداً پذیرش می شود ، الزامیست داروهای وی براساس نسخه به روز تجویز شود .

۱-۸) در هنگام ترخیص بیمار به منزل کلیه داروهای مورد مصرف بیمار در منزل را همراه با داروهای جدید تجویز شده به بیمار مطابقت داده و دقیقاً بصورت دستورات دارویی کتبی برای بیمار و در صورت لزوم خانواده وی مشخص نمائید که چه دارویی باید مصرف شود .

۲) به منظور کاهش اتفاقات ناخواسته دارویی دستورات شفاهی دارویی فقط در هنگام اورژانس مورد پذیرش است.

²² Physician's Order Sheets (POS)

(۲-۱) در صورت اضطرار جهت تجویز تلفنی دارو الزامیست پرستار مسئول شیفت در ابتدا نام ، نام خانوادگی ، سن ، جنس و وزن بیمار ، تشخیص وجود هر گونه آلرژی شناخته شده ی دارویی و یا غذایی در بیمار ، کلیه داروهای جاری مورد مصرف بیمار ، علائم و نشانه های و نتایج تست های آزمایشگاهی اخیر بیمار را با پزشک در میان بگذارد .

(۲-۲) در گام دوم تأکید می شود که پرستار مسئول شیفت پس از گوش دادن دقیق به دستورات پزشک داروی مورد تجویز را در پرونده بیمار یادداشت نموده و سپس آن را برای تأیید مجدد پزشک قرائت نماید. در مرحله سوم به منظور کاهش هر گونه اشتباه دارویی دستور دارویی توسط پرستار بخش به پزشک دورنویس شده و توسط پزشک پس از درج نام و نام خانوادگی و تاریخ امضاء می شود و سپس به پرستار دورنویس می شود .

(۳) با توجه به اینکه فقدان اطلاعات کافی مرتبط به مشخصات بیمار از عوامل خطرزا در وقوع حوادث دیده وری^{۲۳} دارویی می باشد ، لذا ضروریست اطلاعات کافی و مناسب از بیمار، شامل تاریخچه صحیح دارویی و داروهای کنونی مورد مصرف بیمار ایجاد و بمنظور تأمین تداوم مراقبت مناسب در دسترس کارکنان خدمات بهداشتی درمانی که در فرآیند تجویز داروهای بیمار دخالت دارند ، قرار گیرد . حداقل این اطلاعات به شرح ذیل می باشد :

- سن بیمار
- جنس بیمار
- داروهای که در حال حاضر مورد مصرف بیمار است .
- تشخیص بیمار ، بیماریهای همراه^{۲۴} و وضعیت کنونی بیمار .
- نتایج مرتبط به تست های آزمایشگاهی .
- وجود هر گونه آلرژی و سابقه حساسیت های قبلی در بیمار.
- وزن و قد .
- حاملگی و وضعیت شیر دهی بیمار در صورت نیاز .
- سایر اطلاعات الزام شده توسط بیمارستان جهت تجویز ایمن داروها .

(۴) نسخه پزشک واجد یل است :

- نام و نام خانوادگی بیمار
- تشخیص بیمار
- تاریخ و زمان تجویز دارو
- نام کامل دارو، دوز ، راه تجویز ، طول مدت تجویز دارو
- (۵) از بکار گیری اختصارات در تجویز دارو اجتناب نمائید .

²³ sentinel
24 co morbidities

۶) نسخه پزشک جهت تجویز داروهای تزریقی باید شامل موارد ذیل باشد :

- نام و نام خانوادگی بیمار
- امضاء و نام و نام خانوادگی پزشک معالج به صورت خوانا
- نام کامل ژنریک داروی مورد تجویز
- دوز و دفعات تجویز دارو (با کسب اطمینان از اینکه شاخص هایی نظیر وزن بیمار و نتایج تست های اخیر آزمایشگاهی بیمار در تجویز دارو مد نظر واقع شده اند) .
- تاریخ و زمان و راه تزریق
- حساسیت بیمار نسبت به هر گونه دارو

۷) در صورت نیاز نسخه دارویی موارد ذیل را نیز ضروریست شامل گردد :

- نام تجاری و فرمولاسیون دارو
- غلظت و میزان کلی دارو درسرنگ و یا محلول دارویی نهایی آماده انفوزیون برای بیمار
- نام و حجم حلال و محلول انفوزیون
- میزان و طول مدت تجویز
- زمان انقضاء محلول نهایی
- سن و وزن بیماران کمتر از ۱۶ سال
- تاریخ بازنگری دستور دارویی (تاریخ و زمان قطع)
- دستور پزشک به منظورپایش تعادل مایعات و یا پایش بالینی بیمار

۸) بمنظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته دارویی الزامیست بیمارستان دارای لیست داروهای پر خطر و لیست واکنشهای متقابل دارویی خطرناک باشد .

۹) هر گونه داروی تجویز شده جهت بیماران ضروریست با این لیست مطابقت داده شود.

۱۰) بمنظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته دارویی الزامیست بیمارستان دارای پروتوکل تأیید شده پایش آزمایشگاهی داروهای خاص باشد .

۱۱) در بیمارستان خط مشی و ضوابط مرتبط به موارد ذیل ضروریست موجود باشد :

- انقضاء/توقف دستور پزشک
- اشتباهات دارویی
- عوارض ناخواسته دارویی
- پایش /مانیتورینگ آزمایشگاهی
- داروهای ضد انعقادی
- خود درمانی

- اختصارات
 - لیست داروهای پر خطر
- ۱۲) قبل از تجویز به بیمارپرستار مسئول شیفت/سرپرستار و نیز قبل از پیچیدن نسخه پزشک داروساز مسئول داروخانه بیمارستان نسخ پزشکی را به لحاظ هر گونه ابهام منجمله ناخوانا بودن دستنویس ، کامل نبودن دستور دارویی و یا هر گونه سؤال بررسی و رفع می نماید .
- ۱۳) ضروریست کادر درمانی را در خصوص امکان بروز اشتباهات /وقایع ناخواسته دارویی در ارتباط با تشخیص نادرست داروها ضمن شنیدن و یا خواندن نام داروها هشیار نمائید .
- ۱۴) به منظور دادن داروی صحیح به بیمار صحیح اقدامات ذیل را رعایت نمائید :
- ۱-۱۴) در هنگام دادن اولین دوز داروی جدید به بیمار به منظور کسب اطمینان از صحت داروی مندرج در کارت دارویی/کاردکس دارویی ، الزامیست دارو را با دستور دارویی بیمار کنترل کنید .
- ۲-۱۴) برچسب دارویی را در سه مرحله ذیل با دستور دارویی بیمار مندرج در کاردکس ،کارت دارویی کنترل نمائید.
- در زمان برداشتن دارو از قفسه دارویی و چیدن و آماده نمودن دارو
 - قبل از دادن دارو به بیمار
 - در بالین بیمار در هنگام دادن دارو به بیمار .
- ۱۵) با استفاده از حداقل دو روش ذیل بصورت تئامان بیمار صحیح را شناسایی نمائید:
- پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار
 - باند شناسایی بیمار
 - شناسایی توسط کادر درمانی
- ۱۶) یادآوری می شود هیچگاه از شماره تخت و شماره اتاق برای شناسایی بیمار استفاده نشود .
- ۱۷) رعایت استانداردهای ذیل بمنظور اطمینان از تجویزداروی صحیح به بیمار صحیح ضروری است :
- ۱-۱۷) آماده نمودن دارو برای تزریق
- ۱-۱-۱۷) نسخه دارویی را با مشخصات بیمار کنترل نمائید .
- ۲-۱-۱۷) دارو را در اتاق درمان بخش که تمیز و خلوت و بدون مزاحمت است ، آماده نمائید .
- ۳-۱-۱۷) به منظور رعایت موازین کنترل عفونت آمپول /ویال تزریق ، ،سرنگ ها ، حلال استریل ، سوآب پنبه آغشته به الکل ۷۰٪ و دستکش یک بار مصرف را در یک سینی تمیزومخصوص دارو قرار دهید .
- ۴-۱-۱۷) تاریخ انقضای دارو، شفافیت ، وجود کریستال ویا هر گونه آسیب به جداره ویال /آمپول دارو یا بسته بندی آنها ، شرایط نگهداری قبلی دارو(برای مثال خارج از یخچال) را کنترل نمائید .
- ۲-۱۷) برچسب داروها را با دقت مطالعه نمائید تا از اشتباه درداروهای مشابه پیش گیری شود

۱۷-۳) فرمولاسیون، دوز، نوع حلال استریل، مایع انفوزیون و سرعت تجویز را با اطلاعات مندرج بر روی برچسب ویال / آمپول به جهت وجود هر گونه مغایرتی کنترل کنید.

۱۷-۴) از بیمار به لحاظ وجود هر گونه آلرژی و حساسیت شناخته شده دارویی سؤال نمائید.

۱۷-۵) در صورتی که داروی مورد تجویز در لیست داروهای پرخطر بیمارستان قرار دارد حجم محلول دارو جهت دوز تجویزی را محاسبه نمائید. مورد محاسبه شده را نوشته و از یکی دیگر از همکاران واجد شرایط خود درخواست نمائید که آن را محاسبه نماید.

۱۷-۵) برای دارو برچسب تهیه نمائید.

۱۷-۶) برچسب دارو شامل مشخصات ذیل است:

- نام دارو
- دوز دارو
- راه تجویز
- حلال و حجم نهایی
- نام بیمار
- تاریخ و زمان انقضاء
- نام پرستار تهیه کننده دارو

۱۷-۷) دست ها را شسته و یا با به روش hand rub تمیز نمائید.

۱۷-۸) دستکش یکبار مصرف را بدست نمائید.

۱۷-۹) با استفاده از سوآب پنبه آغشته به الکل ۷۰٪ سطح سینی را تمیز نمائید و سپس وسایل را مرتب در داخل آن بچینید.

۱۷-۱۰) در صورتی که محتوی ویال دارویی بصورت پودر می باشد، بعنوان حلال از آمپول های حاوی (water for injections or sodium chloride 0.9%) آب مقطر به اندازه مورد نیاز استفاده کنید و از استفاده از سرم های فیزیولوژی نیم یا یک لیتری بعنوان حلال بپرهیزید.

۱۷-۱۱) در صورتی که ویال / آمپول دارویی بصورت سوسپانسیون است جهت مخلوط شدن کامل، قبل از کشیدن محتوی آن بداخل سرنگ آمپول / ویال را به آرامی تکان بدهید.

۱۷-۱۲) جهت تزریق به بیمار بعد از هواگیری سرنگ سر سوزن را عوض کنید.

۱۷-۱۳) در صورتی که برای تزریق به بیمار نیاز است دارو به سرم اضافه شود و حجم دارویی که به سرم اضافه می شود بیش از ۱۰٪ مقدار مایع اولیه سرم است (۵۰ میلی لیتر در مورد سرم نیم لیتری و ۱۰۰ میلی لیتر در مورد یک لیتری) قبل از اضافه نمودن دارو به سرم ضروریست مطابق با حجم داروی مورد نظرتوسط یک سرنگ و سر سوزن استریل مایع از سرم تخلیه شود.

۱۷-۱۴) برچسب تهیه شده دارو و یا سرم دارویی را بچسبانید. (بطور اکید الزامیست که هیچ گاه داروی کشیده شده

در سرنگ و یا محلول سرم دارویی آماده برای انفوزیون را بدون برچسب دارویی صحیح رها ننمائید.)

۱۷-۱۸) دارو را از وسط سر سرم بداخل سرم تزریق نمائید. پس از خروج سر سوزن ظرف سرم را حداقل ۵ بار به آرامی معکوس نمائید تا از مخلوط شدن کامل دارو مطمئن شوید.

۱۷-۱۹) اکیداً یادآوری می شود در صورتی که چندین دارو آماده تزریق می باشد و یا بر حسب مقررات بیمارستان فاصله زمانی بین آماده نمودن و تزریق دارو مجاز است که موجود باشد، ضروریست محلول های انفوزیون و سرنگ های حاوی محلول دارویی دارای برچسب مناسب باشند.

۱۷-۲۰) از آنجا که مخلوط شدن کامل دارو با سرم در حال انفوزیون به بیمار ممکن نیست از اضافه نمودن هر گونه دارویی به سرم آویزان و متصل به بیمار جداً اجتناب نمائید. در صورت ضرورت فقط اضافه نمودن دارو به سرم های شیشه ای^{۲۵} ممکن است.

۱۷-۲۱) در صورتی که قصد دارید دارویی را به سرمهای شیشه ای در حال انفوزیون اضافه نمائید، جریان سرم را قطع نموده و پس از اضافه نمودن دارو به سرم، ظرف سرم را با ملایمت تکان دهید تا کاملاً دارو با آن مخلوط شده. محلول را از لحاظ هر گونه کدورت، تغییر رنگ غیر مرتبط و وجود ذرات جامد بررسی نمائید. بر روی آن برچسب دارو را بزنید.

۱۷-۲۲) قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل را کنترل نمائید:

- نام، نام خانوادگی و در صورت نیاز نام پدر بیمار
- امضاء پزشک معالج
- نام ژنریک دارو
- دوز و دفعات تجویز دارو
- تاریخ و راه تجویز دارو
- بررسی بیمار از نظر وجود آلرژی

۱۷-۲۳) در صورت نیاز موارد ذیل را نیز کنترل نمایید:

- نام تجاری و فرمولاسیون دارو
- غلظت و میزان کلی دارو در سرنگ و یا محلول دارویی نهایی آماده انفوزیون برای بیمار
- نام و حجم حلال و محلول انفوزیون
- میزان و طول مدت تجویز
- زمان انقضای محلول نهایی
- سن و وزن بیماران کمتر از ۱۶ سال

²⁵ burette

● تاریخ بازنگری دستور دارویی

- ۱۷-۲۴) قبل از تجویز داروبه بیمار کلیه وسایل و موارد مورد نیاز را در دسترس قرار دهید (من جمله در صورت نیاز آب مقطر برای شستشوی داخل عروقی^{۲۶} محل تزریق)
- ۱۷-۲۵) در هنگام تجویز داروی وریدی از سلامت و کارآیی مناسب وسیله داخل عروقی کسب اطمینان حاصل نمائید و فوراً قبل و بعد از تزریق وریدی دارو یا ما بین تزریق دو داروی وریدی اقدام به شستشوی رگ با استفاده از آب مقطر نمائید.
- ۱۷-۲۶) واکنش های ناخواسته به مایعات و یا داروهای تجویز وریدی شامل شوک نروژنیک، آنافیلاکتیک و هیپوولمیک ، کاردیوژنیک و سپتیک ویا بروز آلرژی می باشد.
- ۱۷-۲۷) بروز هر گونه واکنش ناخواسته دارویی را در پرونده بیمار ثبت کنید .
- ۱۷-۲۸) بعد از اتمام تزریق وسایل مصرف شده را بصورت مناسب دفع کنید . یاد آوری می شود هرگز از یک آمپول و یا ویال دو بار استفاده ننمائید مگر در صورتی که در برجسب کارخانه سازنده دارو قید شده باشد .
- ۱۷-۲۹) موضع ورود آنژیوکت را از نظر وجود علائم نشت ، عفونت و التهاب بررسی نمائید . سرم قبلی و یا قطع شده بیمار را مجدداً وصل و بر اساس دستور پزشک تنظیم قطره نمائید .

❁ **فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون :**

- ۱) انتقال صحیح خون در بیماران شامل زنجیره ای از فرآیندهای مختلف : اخذ نمونه خون وریدی ، آماده نمودن گیرنده خون ، انتقال واحد خونی و یا فرآورده های خونی از بانک خون به بخش ، آمادگی خون و یا فرآورده های خونی برای انتقال و تجویز واحد خونی و یا فرآورده خونی به بیمار می باشد .
- ۲) به منظور کسب اطمینان از دانش و صلاحیت حرفه ای جهت انجام صحیح انتقال به بیمار صحیح ، کادر درمانی واجد شرایط برای تجویز خون و یا فرآورده های خونی به بیماران مشتمل بر کادر پرستاری (پرستاران فوق دیپلم یا بالاتر که دوره آموزش توجیهی را گذرانده باشند) ، ماماها و پزشکان می باشند .
- ۳) فرآورده های خونی شامل RBC^{۲۷} ، FFP^{۲۸} ، PLAT^{۲۹} ، HAS^{۳۰} می باشد .
- ۴) اولین مرحله از انتقال خون به بیماران اخذ نمونه خون وریدی است در زمان اخذ نمونه خون وریدی ضروریست در بالین بیمار بر روی شیشه آزمایش حاوی نمونه خون بیمار پس از تأیید کلامی بیمار ، مشخصات او شامل نام ، نام خانوادگی ، نام پدر و شماره تخت و نام بخش نوشته شود .

²⁶ flushing solution(s)

²⁷ Red Blood Cells

²⁸ Fresh Frozen Plasma

²⁹ Platelets

³⁰ Human Albumin Solution

- ۵) کارکنان آزمایشگاه موظفند در صورت ناخوانا بودن و یا برچسب حاوی اطلاعات ناقص بیمار لوله آزمایش را به مسئولین بخش عودت دهند .
- ۶) انتقال خون با توجه به دستور کتبی پزشک معالج و پس از اخذ رضایتنامه کتبی آگاهانه از بیمار صورت می گیرد .
- ۷) الزامیست نسخه بیمار شامل موارد ذیل گردد :
- نوع و تعداد واحد خون و یا فرآورده خونی مورد لزوم .
 - در صورت ضرورت ، تجویز دارو قبل از انتقال ، بمنظور پیش گیری از واکنش های حین انتقال.
- ۸) از ذخیره خون در یخچال مخصوص دارو و یا یخچال های خانگی بپرهیزید .
- ۹) در صورتی که پیش بینی می شود که واحد گلبول فشرده و یا خون کامل سریعاً به بیمار انتقال می شود ، توصیه می گردد که از یخچال بانک خون خارج شود ، این موارد حداکثر بعد از گذشت ۳۰ دقیقه قابل برگشت به یخچال بانک خون می باشد .
- ۱۰) به لحاظ رعایت موازین کنترل عفونت در صورت نیاز الزامیست پرستار ضمن انتقال خون از وسایل حفاظت فردی (نظیر محافظ چشم و یا عینک) استفاده نماید.
- ۱۱) رعایت بهداشت دست با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی و یا شستشوی دستها قبل ، حین و بعد از اتمام پروسیجر ضروریست.
- ۱۲) دفع بهداشتی و مناسب سر سوزن و آنژیوکت و سایر پسماندهای آلوده به خون ضروریست .
- ۱۳) در زمان انتقال خون بیمار را مورد مشاهده و کنترل مراقبتی قرار دهید و در صورت مواجهه با هر گونه مشکلی از دسترسی بیمار به زنگ اخبار جهت اطلاع به پرستاران مطمئن شوید .
- ۱۴) با توجه به وقوع اتفاقات ناخواسته احتمالی ضمن انتقال خون (انتقال فرآورده های خونی اشتباه ، واکنش های ایمنولوژیک و انتقال عفونت های خونی) انجام موارد ذیل به منظور شناسایی دقیق بیمار گیرنده خون توسط دو نفر پرستار واجد صلاحیت به صورت منفک از یکدیگر ضروریست:
- ۱۵) با توجه به اینکه عدم چک واحد خونی در بالین بیمار ، ناخوانا بودن نسخه و یا سایر دست نوشته های مرتبط به مشخصات واحد خونی ، کمبود وقت ، حجم زیاد کار و هر گونه تداخل کاری در حین انتقال و یا مداخلات پرستاری و مراقبتی قبل از آن از جمله عوامل مؤثر در بروز حوادث و واکنش های ناخواسته خونی محسوب می شوند لذا ضروریست مشخصات واحد خونی بر اساس باند شناسایی در بالین بیمار چک شود .
- ۱۶) به منظور اطمینان از اینکه خون صحیح به بیمار صحیح انتقال می شود ، ضروریست پرستار قبل از انتقال خون از بیمار درخواست نماید که نام و نام خانوادگی و نام پدر خود را بصورت کلامی ادا نماید و سپس نام و نام خانوادگی بیمار را با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و یا پرونده بیمار مطابقت دهد .
- ۱۷) در صورتی که بیمار بیهوش و یا نوزاد است و یا قادر به بیان کلامی نام و نام خانوادگی خود نمی باشد، پرستار موظف است قبل از انتقال خون اطلاعات مندرج بر روی باند شناسایی بیمار را با مشخصات پرونده بیمار مطابقت دهد .

۱۸) بیاد داشته باشید به منظور انتقال در بیماران بیهوش و نوزادان داشتن باند شناسایی مچ بند شناسایی برای بیماران ضروری می باشد .

۱۹) ضروری است حداقل موارد ذیل با پرونده بیمار مورد بررسی قرار گیرند :

- نام و نام خانوادگی بیمار بصورت کامل
- نام پدر بیمار
- تاریخ تولد

۲۰) شماره و گروه خونی مندرج بر روی برچسب واحد خون با مشخصات کیسه حاوی خون مطابقت دهید .

۲۱) گروه خونی و Rh نوشته شده بر روی برچسب کیسه خون

۲۲) نوع فرآورده خونی و تاریخ انقضای موجود روی برچسب واحد خون

۲۳) کیسه خون و یا فرآورده خونی را به لحاظ علایم هر گونه آسیب و صدمه ، تغییر رنگ، همولیز و یا نشست و یا لخته بررسی نمائید .

۲۴) نکات مورد بررسی را با امضاء دو پرستار در پرونده بیمار ثبت کنید .

۲۵) علایم حیاتی پایه بیمار شامل تعداد نبض ، تنفس بیمار در دقیقه و میزان فشار خون و درجه حرارت را قبل از شروع انتقال کنترل نمائید .

۲۶) راه وریدی بیمار را بررسی نمائید و در صورت نیاز یک راه وریدی جدید باز نمایید.

۲۷) با استفاده از یک ست انتقال Y شکل که یک سر آن پس از هواگیری وارد یک سرم فیزیولوژی شده و سر دیگر آن وارد کیسه خون شده است، انتقال خون را انجام دهید و یا در صورت عدم دسترسی به ست مزبور برای بیمار قبل از انتقال خون راه وریدی دیگری باز کرده و ست سرم را بعد از داخل نمودن به سرم فیزیولوژی هواگیری نموده و به مدخل راه وریدی متصل نمائید .

۲۸) در ۱۵ دقیقه اول علایم حیاتی مددجو را هر ۵ دقیقه یکبار کنترل و ثبت نمائید . مددجو را از نظر لرز، درد پشت ، سردرد، تهوع، استفراغ، تاکی کاردی، هیپوتانسیون، تاکی پنه و بثورات جلدی کنترل نمائید.

۲۹) انتقال را به مدت ۱۵ دقیقه بصورت آهسته انجام دهید (به میزان ۱۰ قطره در دقیقه).

۳۰) در صورتی که با گذشت ۱۵ دقیقه از شروع انتقال واکنش های ناخواسته مشاهده نشد مطابق با دستور پزشک جریان انتقال را تنظیم نمائید

۳۱) با توجه به اینکه نگهداری واحد خون خارج از دمای یخچال بانک خون در بخش جهت انتقال به بیمار بیش از ۴ ساعت مجاز نمی باشد و نگهداری پلاکت و FFP بیش از نیم ساعت مجاز نیست ، انتقال خون و پلاکت را در محدوده زمانی مطمئن یاد شده انجام دهید .

۳۲) گلبول خونی حداکثر ظرف ۲ ساعت ضروریست انتقال شود مگر اینکه بیمار در معرض افزایش بار قلبی عروقی باشد .

۳۳) در صورت مشاهده واکنش های ناخواسته خفیف (بثورات جلدی و یا افزایش درجه حرارت به میزان کمتر از ۱/۵ درجه نسبت به درجه حرارت پایه) ، جریان خون را آهسته تر نمائید و مشاهده و کنترل بیمار را افزایش دهید .

۳۴) در صورتی که بعد از تجویز پاراستامول درجه حرارت بیمار رو به افزایش بود، با احتمال بروز واکنش شدید جریان خون را قطع کرده و پس از باز نمودن جریان سرم فیزیولوژی به پزشک سریعاً اطلاع دهید (در خصوص گرفتن نمونه خون وادرار از بیمار و یا اطلاع به بانک خون مطابق مقررات سازمان عمل نمائید).

۳۵) علایم حیاتی بیمار را تا پایان فرآیند هر ۱۵ دقیقه یکبار بگیرید.

۳۶) پس از اتمام انتقال علایم حیاتی بیمار را کنترل و ثبت نمائید.

۳۷) تاریخ و زمان انتقال خون به ویژه زمان شروع و خاتمه واحد خون و یا فرآورده خونی را کامل، صحیح و خوانا در پرونده بیمار ثبت نمائید.

۳۸) با توجه به اینکه پلاکت گروه "O" منجر به واکنش حاد همولیتیک می شوند، لذا به عنوان استوک نباید توسط بیمارستان ها ذخیره شوند و پیشنهاد می شود به عنوان آخرین راهکار برای بیمارانی که گروه خونی "O" ندارند استفاده شوند.

۳۹) الزامیست درخواست های تلفنی انتقال خون با اخذ اطلاعات ذیل و به صورت بسیار محدود انجام شوند:

- نام و نام خانوادگی، نام پدر، شماره پرونده

۴۰) ضروریست ضوابط و مقررات مکتوب و مدون در ارتباط با استفاده از گروه خونی RhD+ و RhD- در بیمارستان های تخصصی و بخش های بستری کودکان موجود باشد.

❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه:

بیش از ۷۰٪ اطلاعاتی که جهت تشخیص و درمان بیماران توسط پزشکان مورد استفاده قرار می گیرد، اطلاعات آزمایشگاهی است، لذا اطمینان از صحت شناسایی نمونه ها و بیماران در آزمایشگاه از اهم موضوعات در حیطه اشتباهات و وقایع ناخواسته پزشکی محسوب می شود. برچسب اشتباه نمونه ها در آزمایشگاه منجر به صدمات و آسیب های متعددی می شود من جمله اینکه از دو بیماری که تشخیص و درمان آنان بر اساس اطلاعات اشتباه بوده است، هر دو بیمار درمان صحیح را دریافت نمی کنند. این امر در بسیاری از موارد منجر به عواقب شدیدی برای بیماران حتی مرگ آنان می شود.

۱) الزامیست در آزمایشگاه خط مشی و ضوابط مکتوب و مدون در ارتباط با نحوه نام گذاری و اداره نمونه های خونی و سایر نمونه ها موجود باشد که عملکرد کادر درمانی، خدماتی و دفتری را در هنگام بروز وقایع و اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه تشریح نماید.

۲) در هنگام بروز وقایع و اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه ضروریست فرآیند اشتباه مشخص شود و کادر متخصص مسئول توجیه گردد تا از بروز موارد مشابه پیش گیری شود.

۳) برچسب کلیه نمونه ها بایستی واجد نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد بیمار یا مددجو، تاریخ نمونه گیری و نام آزمایشات مورد درخواست باشند.

۴) الزامیست برچسب نمونه ها بعد از گرفتن نمونه از بیمار و قبل از ترک بالین بیمار صورت گیرد.

- ۵) برگه درخواست آزمایشات بایستی در قبال نام و نام خانوادگی بیمار کنترل شود و پس از کسب اطمینان از نوع آزمایشات درخواستی برچسب مشخصات بیمار به لوله/ظرف نمونه گیری به نحوی الصاق شود که از بروز اشتباه پیش گیری نماید و از چسبانیدن برچسب به درب ظروف نمونه گیری اجتناب شود.
- ۶) برچسب مشخصات را مستقیماً بر روی جداره لوله/ظرف نمونه گیری بچسبانید.
- ۷) در صورت وجود هرگونه ابهامی در ارتباط با برچسب نمونه ها ، بهتر است که نمونه گیری مجدد انجام شود و فرآیندی که منجر به اشتباه شده است بررسی گردد.

منابع :

Right patient – right care: Improving patient safety through better manual and technology- based systems for identification and matching of patients and their care.

Identification of neonates; National Patient Safety Agency. October 2008. Right patient – right care

Royal College of Nursing. Right Blood, Right Patient, Right Time, RCN guidance for improving transfusion practice. London, June 2004.

Safer Practice Notice 11 Ref: NPSA/ 2005/11 .NHS ;National Patient Safety Agency . Specifications for a standard patient identification band .Australian Commission for Safety and Quality in Health Care Level 7, 1. NSW 2001.

www.safetyandquality.gov.au

Recommended Standards of Practice for Patient identification .Association of Surgical Technologists

Patient briefing 11 Information 22 November 2005.National Patient Safety Agency; NHS. Standardizing wristbands improves patient safety: guidance on implementing the Safer Practice Notice. National Patient Safety Agency; NHS.

www.npsa.nhs.uk/alerts. NPSA proposed workforce competence statement on preparing injectable medicines March 2007.

Standardizing wristbands improves patient safety : For action by Chief Executives ; Safer practice Notice . National Patient Safety Agency; NHS. 03 July 2007 No. 24

WHO Surgical Safety Checklist .Patient Safety Alerts .National Patient Safety Agency, National Reporting and Learning Service .26 January 2009.

American Journal of Health-System Pharmacy. New JCAHO Medication Management Standards for 2004: Changes Related to Patient-Specific Information American Society of Health-System Pharmacists2004;61(13) .

Core blood competencies assessment framework. Assessment criteria for organizing the receipt of blood/blood products for transfusion.NHS; National Patient Safety Agency .

Healthcare Competence – BDS20 Administer a transfusion of blood/blood products. November 2006 National Patient Safety Agency; NHS.

www.transfusionguidelines.org.uk/.../nbtc_npsa_bds17_receipt.pdf BDS17 Organize the receipt of blood/blood products for transfusion

www.transfusionguidelines.org.uk/.../nbtc_npsa_criteria_receipt.pdf Assessment criteria for organizing the receipt of blood/blood .

www.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?allid=1712 - CORE BLOOD COMPETENCIES ASSESSMENT FRAMEWORK

[transfusion/.../Collection%20process%20OCTOBER%202007.pdf](http://www.transfusionguidelines.org.uk/.../Collection%20process%20OCTOBER%202007.pdf) - Similar NPSA, 2006. Five competencies: BDS17 Organize the receipt of blood/blood products for transfusion. BDS18 Collect blood/blood components for transfusion

.. www.somerset.nhs.uk/welcome/services/training.../competencies BDS18 Collect blood/blood products for transfusion

www.cmft.nhs.uk/.../blood [transfusion/.../NPSA%20full%20competency%20powerpoint.pdf](http://www.transfusionguidelines.org.uk/.../NPSA%20full%20competency%20powerpoint.pdf) - Similar Safer blood transfusion, NPSA, 2006. Five competencies: BDS17 Organize the receipt of blood/blood products for transfusion. BDS18 Collect blood/blood

www.transfusionguidelines.org.uk/.../nbtc_npsa_bds19_prepare.pdf Healthcare Competence BDS19 Prepare to administer transfusion of blood/blood products to patients. November 2006.

www.transfusionguidelines.org.uk/.../nbtc_npsa_criteria_administer assess the core blood transfusion competencies, BDS19 Prepare to administer blood/blood products to patients and BDS20 Administer a transfusion of blood/

Factor VIII products. Blood Transfusion Resource Manual Index
<http://www.lhsc.on.ca/lab/bldbank/BTRManual.htm> (1 of 3)2009/07/15 7:18:52 AM .

. www.lhsc.on.ca/lab/bldbank/assets/BTRManual.pdf

BDS18 Collect blood/blood components for transfusion. BDS19 Prepare to administer transfusion of blood/blood products to patients. Obtaining a venous blood ...

www.somerset.nhs.uk/welcome/services/training.../competencies/

BDS20 Administer a transfusion of blood/blood products ... made to ensure the correct patient receives the correct blood (refer to competence BDS19). ... BDS18 Collect blood/blood components for transfusion; BDS19 Prepare to administer ..

. www.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?allid=5497

core blood transfusion competencies, BDS19 Prepare to administer blood/blood products to patients and BDS20 Administer a transfusion of blood/blood products .

.. www.suht.nhs.uk/.../BloodTransfusionSafeTransfusionPractice/CompetencePreparingandadministeringatransfusionofbloodbloodpro

patients and BDS20 Administer a transfusion of blood/blood products. This workforce competence is linked to the Knowledge and Skills Framework ..

. www.suht.nhs.uk/Media/.../IntroductiontoBloodtransfusion.pdf - Similar BDS18 Collect blood/blood components for transfusion. BDS19 Prepare to administer transfusion of blood/blood products to patients. BDS20 Administer a .

..
www.cmft.nhs.uk/.../bloodtransfusion/.../NPSA [PDF] Microsoft PowerPoint - NPSA full competency powerpoint

patients and *BDS20 Administer a transfusion of blood/blood products*

. This workforce competence is linked to the Knowledge and Skills Framework ...
www.suht.nhs.uk/Media/.../IntroductiontoBloodtransfusion.pdf Introduction to *Blood transfusion Competencies*

DS19 Prepare to *administer transfusion of blood/blood products* to patients, *BDS20. Administer a transfusion of blood and blood products*. CP26 Drug Policy ...
transfusionguidelines.org/docs/.../rtc-york_edu_npsa_practitioner2.pdf - Similar Safe and Appropriate Use of *Blood and Blood Products* Copyright

BDS18 Collect blood/blood products for transfusion Healthcare Competence –
BDS18 Collect blood/blood products for transfusion November 2006

Learning Points from the 2008 Serious Hazards of Transfusion Annual Report, SHOT Learning Points Matrix 2008

.
The fourth report from the Patient Safety Observatory :Safety in doses: medication safety incidents in the NHS. National Patient Safety Agency 2007

NPSA template standard operating procedure for use of injectable medicines. Promoting safer use of injectable medicines. March 2007

Health Care Association of New Jersey (HCANJ). Medication management guideline. Hamilton (NJ): Health Care Association of New Jersey (HCANJ); 2006 Apr. 33 p.

Barbara Harty - Golder , collection conundrum: What's the proper procedure for labeling blood tubes?Medical laboratory observer ,sept,2001

specimen labeling QI project cuts error rate: weekly feedback to ED aided improvement.Healthcare benchmarks and quality improvement , Dec,2006