

معاونت محترم درمان دانشگاه/دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی..

موضوع: راهنماهای ایمنی بیمار

سلام علیکم

احتراماً در راستای پیشبرد فعالیت های انجام شده در زمینه ایمنی بیمار و استقرار همسان و یک پارچه استانداردهای الزامی برنامه بیمارستان های دوابستدار ایمنی در اعتباربخشی ملی، این دفتر مبادرت به تدوین و تنظیم راهنماها و دستورالعمل هایی به شرح ذیل نموده است:

- راهنمای شناسایی صحیح بیماران
- راهنمای جراحی ایمن
- راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار
- راهنمای پیش گیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها
- راهنمای تضمین صحت دارویی در فرآیند انتقال خدمات
- راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران
- راهنمای برقراری ارتباط صحیح کارکنان خدمات سلامت در حین تحویل بیمار
- دستورالعمل استریلیزاسیون فوری

ضمناً لازم به ذکر است که جهت افزایش ایمنی و جلب توجه کاربران به خطرات ناشی از خطاهای دارویی در کاربرد "داروها با اسامی و اشکال مشابه" و "داروهای با هشدار بالا"، شواهد و منابع به استفاده از کدبندی رنگی اشاره نموده اند. بدین منظور جهت همسان سازی برچسب های دارویی اجرای روش ذیل توصیه می شود:

۱. الصاق برچسب زرد رنگ به ویال ها/ آمپول های دارویی مشابه که نام دارو به زبان فارسی با فونت حداقل ۱۰ بر روی آن نوشته شده باشد.
۲. الصاق برچسب قرمز رنگ به ویال ها/ آمپول های "داروهای با هشدار بال" به نحوی که نام دارو به زبان فارسی با فونت حداقل ۱۰ بر روی آن نوشته شده باشد.

خواهشمند است دستور فرمایید راهنماها و توصیه های دارویی فوق به نحو مقتضی جهت اجرا به تمامی بیمارستان های تحت پوشش ابلاغ و نظارت و ارزیابی نحوه اجرای آن ها در دستور کار کارشناسان محترم حوزه ستادی آن دانشگاه/دانشکده در ارزیابی از بیمارستان های تحت پوشش قرار گیرد. قبلاً از توجه جنابعالی نهایت امتنان حاصل است.

دکتر سید احمد تارا  
مدیر کل دفتر مدیریت بیمارستانی  
و تعالی خدمات بالینی  
از طرف  
دکتر علی ماهر

رونوشت:

سرکار خانم پورهایم دبیرخانه م درمان دانشگاه ع پ و خ ب د تهران  
سرکار خانم جلالی راد دبیرخانه م درمان دانشگاه ع پ و خ ب د شهید بهشتی  
جناب آقای پاکبازی دبیرخانه م درمان دانشگاه ع پ و خ ب د فارس

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

راهنمای برقراری ارتباط صحیح کارکنان خدمات سلامت در حین  
تحویل بیمار  
**Guideline on Communication During Patient Hand-Over**

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۳

تحويل مراقبت/ اقدامات درمانی بیماران<sup>1</sup> از یک تیم/ فرد مسئول درمان به تیم/ فرد دیگر یکی از مخاطره آمیزترین روش های اجرایی<sup>2</sup> در درمان است که اگر به خوبی صورت نپذیرد می تواند متضمن عواقب بالقوه خطرناکی برای بیماران، تیم ارائه کننده خدمات سلامت و سازمان باشد. در یک دوره بیماری یا مراقبتی، بیمار می تواند به صورت بالقوه از تعداد کثیری از کارکنان و متخصصان خدمات سلامت در سطوح مختلف خدمات منجمله سطح اول، دوم و سوم و در زمان مراجعه به درمانگاه تخصصی، اورژانس، جراحی یا مراقبت های ویژه، خدمات دریاقت نماید. به علاوه بیماران بستری در طی شبانه روز در سه شیفت از کادری به کادری دیگر و از تیمی به تیم دیگر تحويل می گردند. در صورتی که برقراری ارتباط بین اعضای یک تیم یا تیم های مختلف خدمات سلامت به خوبی انجام نگیرد و اطلاعات کامل و صحیح مرتبط به بیماران تبادل نگردد، خطرات جدی بر بیماران تحمیل و این امر باعث عدم تداوم محور درمان، درمان نامناسب یا آسیب بالقوه به بیماران می شود. بنابراین می توان اذعان داشت که عدم تحويل مناسب بیماران یکی از چالش های تداوم اطلاعات محسوب می شود که خود بر اثر عوامل کلیدی ذیل حادث می شود:

1. افزایش تعداد بیمارانی که تحت مراقبت یک تیم سلامت می باشند.
  2. میزان تکرار موقعیت هایی که منجر به تغییر مشاور بیماران می شود.
  3. میزان تکرار جابجایی بیماران بین بخش ها و واحد های مختلف (گاهی حتی بدون اطلاع پزشک معالج)
  4. مشارکت تیم های تخصصی متعدد در فرآیند درمان و مراقبت بیماران
- تداوم درمان مبتنی بر تداوم اطلاعات می باشد. هدف اولیه در تحويل بیمار، انتقال اطلاعات بالینی بیمار در زمان انتقال مسئولیت به فرد یا تیم دیگر ارائه کننده خدمات سلامت است. کار شیفیتی بر انتقال اثربخش اطلاعات به منظور حفظ ایمنی بیمار اتکاء دارد. عدم تداوم اطلاعات احتمال خطر در عدم تداوم درمان و ایمنی بیمار را مطرح می نماید.
- در بررسی علل ریشه ای حوادث ناگوار گزارش شده به کمیسیون مشترک ایالات متحده آمریکا در سال های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۶، نارسایی و نقص ارتباطی از مهم ترین عوامل بوده است. ۱۱ درصد از ۲۵۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰ مورد، اتفاقات ناخواسته قابل اجتناب که منجر به معلولیت دائمی در استرالیا گردید، ناشی از مشکلات و معضلات برقراری ارتباط صحیح بوده است. برخی از مطالعات ۷۰ تا ۸۰ درصد اتفاقات ناخواسته را ناشی از مشکلات تعاملات بین فردی دانسته اند.

#### ضرورت تحويل بیماران:

1. الزام تداوم اطلاعات برای ایمنی بیماران
2. الزام تحويل جامع و دقیق، با توجه به شیفیتی بودن کار بیمارستان ها، و تعدد کارکنانی که از بیماران مراقبت می کنند. برقراری ارتباطات در حین تحويل بیماران شامل تبادل و انتقال اطلاعات از یک ارائه کننده خدمت به دیگری (تغییر شیفت پزشکان یا پرستاران)، از یک تیم ارائه کننده به تیم بعدی (گزارشات بیهوشی به کادر اتاق ریکاوری)، از یک بیمارستان به بیمارستان دیگر برای دریافت خدمات درمانی یا تشخیصی تخصصی یا از کارکنان خدمات سلامت به بیمار، مراقبین و خانواده آنان در زمان ترخیص بیمار از بیمارستان به منزل می شود.

از مهم ترین فواید تحويل استاندارد بیماران می توان موارد ذیل را نام برد:

1. حفظ ایمنی بیماران: لغزش و خطا با تحويل مطلوب بیماران کاهش می یابد و این امر منجر به کاهش مرگ و معلولیت ها می شود.

<sup>1</sup> handover

<sup>2</sup> Operation Procedure

۲. تداوم بیشتر درمان بیماران در طی محور سلامت - بیماری
۳. کاهش موارد تکراری؛ اجتناب از پرسش های تکراری
۴. افزایش میزان رضایتمندی بیماران از خدمات سلامت
۵. استاندارد سازی تحویل شیفت ها که موجب افزایش تفکر نقادانه و به حداقل رسانیدن زمان سپری شده کادر بالینی دور از بالین بیمار می شود.

☞ فواید تحویل بیماران برای پزشکان:

۱. ابعاد آموزشی: افزایش مهارت های بالینی و ارتباطی برای کادر بالین
  ۲. ابعاد حفاظت حرفه ای: افزایش میزان مسئولیت پذیری و کاهش مواجهه با اقامه دعوی از سوی بیماران
  ۳. کاهش استرس و دسترسی به اطلاعات جامع مرتبط، به پزشکان احساس کنترل بر درمان بیمار را می دهد.
  ۴. ارائه خدمات واجد کیفیت سبب احساس رضایت شفلی در پزشکان می شود.
- بسیاری از متخصصان مجرب در زمینه ایمنی بیمار توافق دارند که راهکارهایی که با مهندسی مجدد سیستم های ارائه خدمات توأم می باشد، بیشترین اثربخشی را در بهبود ارتباطات حین تحویل بیماران در پی دارد. ارتقاء طراحی سیستم ها توانایی ارائه کنندگان خدمات را در برقراری ارتباط اثربخش با بهره گیری از دانش مرتبط به عوامل انسانی (نحوه خطای انسان ها، حذف مراحل اضافی فرآیندها که در نتیجه سبب کاهش فرصت برای خطا می شود) ارتقاء می دهد.

☞ مهم ترین عوامل دخیل در خطاهای ناشی از ارتباطات حین تحویل بیماران عبارتند از:

۱. روش آموزشی کارکنان خدمات سلامت (به عنوان مثال آموزش در نظام خدمات سلامتی که به آزادی و اختیار و عمل انفرادی پاداش می دهد) یا عدم آموزش مفاهیم کار تیمی و مهارت های برقراری ارتباط و فقدان مدل های مناسب به دانشجویان رشته های پزشکی و پیراپزشکی
۲. عدم تأکید بر مشارکت بیماران و خانواده آنان در درمان خودشان در فرهنگ سنتی پزشکی
۳. تخصصی شدن خدمات سلامت که به معنای افزایش تعداد افراد و واحدهای درگیر در فرآیند درمان و مراقبت بیماران بوده و خود از عوامل پیچیدگی بیشتر ارتباطات سیستمی است
۴. مشکلات ناشی برقراری ارتباط بین کارکنان محلی و مهاجر و بیماران سایر کشورها

☞ اصول و ضوابط تحویل بیماران:

به منظور تضمین ایمنی بیمار، باحضور کلیه اعضا تیم سلامت بایستی اطلاعات مرتبط و کافی در خصوص بیمار مبادله شود:

۱. پزشکان ارشد بیماران بدحال و ناپایدار را بهتر می شناسند.
  ۲. بایستی اعضاء کم سابقه تیم نسبت به نگرانی هم تایان خود در شیفت قبلی به خوبی آگاه شوند.
  ۳. بایستی مراقبت ها و درمان هایی که هنوز به طور کامل انجام نشده اند به تیم بعدی تفهیم شوند.
- در خاتمه اگر موارد ذیل شفاف نشوند تحویل بیمار، حائز ارزش زیادی نمی باشد:
۱. اولویت بندی اقدامات درمانی که بایستی برای بیمار انجام شود.
  ۲. طرح درمانی آتی بیمار بایستی نوشته شود.
  ۳. بیماران ناپایدار بایستی بررسی شوند.

مهم ترین اصل در تحویل دقیق، صحیح و مناسب بیماران، تبدیل تداوم انفرادی الگوی سنتی کاری مبتنی بر آتکالی پزشکان به تداوم سیستمی الگوی کاری مبتنی بر تداوم تبادل اطلاعات و دانش صحیح بین تمامی اعضای تیم چند تخصصی می باشد.

دستیابی به تداوم سیستمی نیازمند:

1. زمان بندی برنامه برای ملاقات اعضای تیم با یکدیگر به منظور تبادل اطلاعات و شفاف سازی مسئولیت و ارائه مراقبت مستمر و انجام فعالیت های برجسته می باشد.
2. دسترسی به خلاصه و طرح های درمانی به روز تمامی بیمارانی که تحت نظر تیم می باشند.
3. تثبیت سیستمی به منظور شناسایی و تماس با پزشک معالج بیمار در هر زمان یا موقعیت
4. تداوم سیستمی تغییرات عمده در فرهنگ و سازمان بندی پزشکان در تمامی درجات و رشته ها و درک از مفهوم تداوم سیستمی و فردی با پشتیبانی آموزش و تعلیم ضروری است.

الزامات تحویل مناسب بیماران: تحویل مطلوب نیازمند انسجام و سازمان دهی کار سازمان و کلیه کارکنان بالینی (و در مواردی پشتیبان) است:

1. شیفت ها بایستی هماهنگ شوند.
2. زمان لازم بایستی اختصاص داده شود.
3. رهبری فرآیند بایستی شفاف باشد.
4. تحویل بیماران بایستی توسط تکنولوژی اطلاعاتی مناسب پشتیبانی شود.
5. برای اجرایی شدن تحویل مناسب بیماران، بیمارستان بایستی واجد خط مشی اختصاصی در زمینه تحویل بیماران، (با دیدگاه مدیریتی، پزشکان در تمامی رده ها و تیم چند تخصصی ارائه کننده خدمات سلامت) باشند.
6. در ارتباط با شیفت شب (حضور کادر در رده های مختلف از تخصص ها و فوق تخصص های مختلف، مسئول بهستاری شیفت شب در کل بیمارستان)
7. در ارتباط با شیفت روز، حضور پزشکان ارشد کارکنان را از تصمیم گیری های مناسب سطوح مدیریتی و این که تحویل بیماران بخش سازنده ای از آموزش پزشکی می باشد، مطمئن می سازد.
8. بایستی موارد اورژانس به منظور حضور سازنده کادر در زمان تحویل بیماران تعریف شود.
9. هدایت کننده جلسات تحویل بیماران بایستی از وجود روش های اجرایی به منظور آشنا سازی اعضای جدید تیم سلامت با سیستم ها و جغرافیای بیمارستان مطمئن شود.
10. زمان تحویل بیماران بایستی معین و ثابت باشد.
11. جز در موارد اضطراری و اورژانس معین، کارکنان در زمان تحویل بیماران مجاز به پاسخ به تلفن و یا زنگ احضار پرستار نمی باشند.
12. برای تمامی کادر زمان تحویل بیماران بایستی در شیفت کاری تنظیم شود.
13. تحویل بیماران در شیفت صبح و در هنگام تغییر سایر شیفت های بیمارستانی الزامی است.
14. تداخلاتی که در حین تحویل بیماران ممکن است رخ دهد شامل موارد ذیل می باشد:
  - i. آلارم های شنیداری
  - ii. تلفن ها
  - iii. حضور خویشتاندان بیمار

iv. حضور پرستاران و

v. حضور سایر پزشکان

۱۵. نیاز به وجود زبان مشترک برای تبادل اطلاعات: تکنیک های توجیهی وضعیتی نظیر فرآیند SBAR<sup>۳</sup> (وضعیت، سوابق، ارزیابی و توصیه ها) که می تواند چهارچوب ارتباطی استاندارد برای تحویل بیماران فراهم آورد.
۱۶. در هر زمان که ممکن است تحویل بیماران بین ارائه کنندگان خدمات سلامت، شیفت ها یا بخش های مختلف با حضور تیم های پرستاری و پزشکی صورت پذیرد و در این هنگام مدیریت فرآیند با ارشدترین پزشک حاضر است.
۱۷. افزایش اثربخشی فرآیند ارتباطی با ایجاد فرصت برای ارائه کنندگان خدمات جهت پرسش سوالات
۱۸. در برخی از موقعیتهای نظیر موارد ذیل در تبادل اطلاعات بایستی دقت ویژه ای انجام شود:
- ۱) اعلام نتایج حیاتی آزمایشات آزمایشگاه
  - ۲) عدم آگاهی دقیق از نام پزشک معالج بیمار توسط کادر بخش ها یا آزمایشگاه
  - ۳) استفاده اشتباه از باند شناسایی بیمارانی برای بیمار دیگر
۱۹. بازخوانی مجدد به منظور اخذ تأیید فرستنده پیام مبنی بر صحت درک مطالب توسط گیرنده پیام
۲۰. راند های چند تخصصی به منظور ارتقاء اثربخشی ارتباطات و تبادل اطلاعات مهم مرتبط به درمان بیمار
۲۱. از آن جا که بیماران و خانواده شان عضو ثابت تیم سلامت محسوب می شوند، مشارکت آنان در تضمین تداوم مراقبت/درمان نقش اساسی دارد.

۲۲. به لحاظ اهمیت انتقال کامل و صحیح اطلاعات اساسی مرتبط به بیمار و خانواده وی، ترخیص بیمار از بیمارستان مرحله ای بسیار حیاتی است. از آن جا که انتقال اطلاعات در این مرحله بستگی به سواد سلامت<sup>۴</sup> بیمار دارد، گاهی درگیری فعال و جلب مشارکت بیمار در این مرحله مشکل می باشد. در همین راستا بازخورد آموزش ها<sup>۵</sup> تکنیکی است که توسط ارائه کنندگان خدمات سلامت به منظور کسب اطمینان از درک صحیح بیمار از اطلاعات ارائه شده، انجام می شود.

#### توصیه می شود در درمان بیمارانی از بکارگیری موارد ذیل اجتناب شود:

۱. از درمان بیمار با استفاده از اطلاعات متکی بر حافظه که به معنای وجود اطلاعات اشتباه با عدم اشتراک اطلاعات است، خودداری شود.
۲. از بکارگیری شماره تخت و اتاق در شناسایی بیمار بایستی اجتناب شود.

#### موارد ذیل در درمان بیمارانی توصیه می شود:

- استفاده از شناسه های متمایز از اشتباه شدن بیمارانی با اسامی مشابه پیش گیری می نماید.
  - بیمارستان ها از به روز شدن اطلاعات حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت بایستی مطمئن شوند.
  - تاکید می شود که اطلاعات صحیح مرتبط به پزشک معالج بیمار یا نحوه تماس با وی در حین پذیرش بیمار اخذ و در پرونده درمانی وی ثبت شود.
- تبادل اطلاعات در حین تحویل بین کارکنان، شیفت های مختلف و مابین بخش ها (در صورت انتقال بیمار) بایستی با بکار بستن یک راهکار استاندارد صورت پذیرد:

<sup>۳</sup> Situation, Background, Assessment, and Recommendation

<sup>۴</sup> health literacy

<sup>۵</sup> Teach-back

- با استفاده از یک فرمت استاندارد معین و در صورت امکان به روش چند تخصصی باشد.
- با استفاده از تکنیک SBAR که دارای مکانیسمی ساده برای به خاطر سپردن است و می تواند برای شکل دادن به ارتباطات افراد به ویژه در خصوص موارد حیاتی که توجه و اقدام اضطراری کادر بالینی را می طلبد، مورد استفاده قرار گیرد. توانمندی در درک بهتر اطلاعات مورد تبادل و چگونگی آن، تسهیل کار تیمی و پرورش فرهنگ ایمنی بیمار، فراهم سازی امکان تبادل اطلاعات کامل مرتبط به شرایط بیمار از ویژگی های تکنیک SBAR محسوب می شود.
- مراحل تکنیک SBAR عبارت است از:
  - S (وضعیت): تشریح وضعیت کنونی در طی (۵ الی ۱۰ ثانیه)
  - B (سوابق): بیان سوابق مرتبط و کاربردی بیمار به اختصار
  - A (ارزیابی): نتیجه گیری، آن چه که فکر می کنید
  - R: توصیه ها: آن چه که نیاز دارید با ذکر چهارچوب زمانی آن
- اختصاص وقت کافی برای تبادل اطلاعات مهم و پرسش و پاسخ کارکنان بدون مزاحمت (بایستی بازخوانی مجدد و بازخورد آموزش ها قسمتی از این فرآیند باشد).
- ساعت کار کادر بالینی در شیفت های مختلف با یکدیگر هم پوشانی داشته به نحوی که وقت کافی برای تحویل بیماران در تعویض شیفت را فراهم آورد.
- ارجح است فرآیند تحویل در بالین بیماران صورت گیرد.
- اطلاعات تبادل شده در تحویل بیماران بایستی ثبت شود.
- حضور کادر بالینی موظف شیفت در تحویل بیماران اجباری است.
- ارائه اطلاعات در باره وضعیت، داروها، برنامه درمان و هرگونه تغییر مهم شرایط بیمار
- اطلاعات کلیدی که بایستی در زمان ترخیص به بیمار یا ارائه کننده بعدی خدمات سلامت انتقال یابد، شامل:
  - تشخیص بیمار حین ترخیص
  - تشخیص قطعی بیمار
  - وضعیت کنونی بیمار شامل داروها و برنامه های درمانی
  - تغییرات اخیر در شرایط بیمار
  - نتایج آزمایشات
  - تغییرات احتمالی یا عوارضی که ممکن است بروز نماید
- ادغام آموزش برقراری ارتباط مؤثر در حین تحویل بیماران در برنامه آموزش های مستمر و آموزش بدو ورود کارکنان.
- توصیه می شود که شاخص های کلیدی عملکردی<sup>۶</sup> متناسب برای پایش مرحله استقرار تحویل بالینی بیماران در سازمان های ارائه کننده خدمات در نظر گرفت:
  - در مرحله نخست شاخص کلیدی عملکردی مرتبط به اندازه گیری فرآیند و ساختار میزان پیشرفت خط مشی و روش های اجرایی سازمان برای تحویل بیماران داشته باشد و در طی زمان با پیشرفت فرهنگ ایمنی بیمار در سازمان، شاخص های کلیدی عملکردی به اثربخشی و برونداد خط مشی و روش های اجرایی تحویل بیماران را اندازه گیری می نماید.

<sup>۶</sup> Key Performance Indicators (KPIs)

• شاخص کلیدی عملکرد فرآیند<sup>۷</sup>:

۱. تعداد موقعیت هایی که تمامی افراد شرکت کننده اجباری در فرآیند تحویل بیماران حضور دارند ۱۰۰٪  
کل تعداد موقعیت های تحویل بیماران

۲. تعداد بیمارانی که با استفاده از حداقل مجموعه داده ها در فرآیند تحویل بیماران ارائه شده اند ۱۰۰٪  
کل تعداد موقعیت های تحویل بالینی بیماران

• شاخص کلیدی عملکرد ساختار<sup>۸</sup>:

۱. تعداد بخش ها و واحد های پزشکی که برای تحویل بیماران وقت اختصاصی تعیین نموده اند ۱۰۰٪  
کل تعداد بخش ها و واحد های پزشکی

۲. تعداد بخش ها و واحد های پرستاری که برای تحویل بیماران وقت اختصاصی تعیین نموده اند ۱۰۰٪  
کل تعداد بخش ها و واحد های پرستاری

۳. تعداد بخش ها و واحد های پزشکی که در هنگام تحویل بیماران به نتایج بررسی های پاتولوژی و رادیولوژی بیماران دسترسی دارند ۱۰۰٪

کل تعداد بخش ها و واحد های پزشکی

۴. تعداد بخش ها و واحد های پرستاری که در هنگام تحویل بیماران به نتایج بررسی های پاتولوژی و رادیولوژی بیماران دسترسی دارند ۱۰۰٪

کل تعداد بخش ها و واحد های پرستاری

• شاخص عملکردی کلیدی پرونداد<sup>۹</sup>:

۱. تعداد بیمارانی که متعاقباً نیاز به بررسی داشتند و در تحویل بیماران بررسی نشده بودند ۱۰۰٪  
کل تعداد بیماران

تعداد حوادث (مشکلات بیماران) گزارش شده مرتبط به تحویل بیماران

<sup>۷</sup> Process KPIs  
<sup>۸</sup> Structural KPIs  
<sup>۹</sup> Output KPIs



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران  
Guideline on Hand Hygiene in Health Care

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۲

عقودت های مکتسبه از خدمات سلامت منجر به افزایش مرگ و میر، طولانی شدن مدت اقامت بیماران در بیمارستان، ناتوانی طولی مدت، افزایش مقاومت آنتی میکروبیال میکروارگانیزم ها و بار گران اقتصادی می شود. نرخ HCAI در کشورهای پیشرفته در بیماران حاد ۵ - ۱۵ درصد و در بخش های ویژه (ICU) ۳۷ - ۹ درصد می باشد. برآورد می شود که سالانه در اروپا تقریباً ۵ میلیون HCAIs در بخش های حاد بیمارستانی رخ می دهد که منجر به ۲۵ میلیون روز اضافه مدت بستری در بیمارستان و ۱۳۵۰۰۰ مورد مرگ و میر و ۱۳ - ۲۴ بلیون یورو می گردد. اطلاعات جمعی از تعداد محدودی مطالعه در بیمارستان ها نرخ شیوع HCAI را در کشورهای در حال توسعه ۴۷.۹ - ۱۵.۵ درصد در هر ۱۰۰۰ روز - بیمار بستری در بخش های ویژه مخصوص بزرگسالان برآورد نموده است.

انتقال پاتوژن های HCAI از طریق تماس مستقیم، غیر مستقیم، قطرات، هوا و چرخه عمومی صورت می گیرد. نتایج مطالعات بسیاری نشان داده است که کارکنان خدمات سلامت می توانند با انجام پروسیجرهای تمیز یا لمس نواحی سالم پوست بیماران بستری دست ها یا دستکش ها ایشان را آلوده به پاتوژن هایی نظیر یاسیل گرم منفی، استافیلوکوک آرئوس ۲، اینتروکوک یا کلسترییدیوم دیفیسیل ۳ نمایند. در صورت عدم رعایت بهداشت دست، هر چه مدت ارائه مراقبت باشد، آلودگی دست ها بیشتر خواهد بود. انتقال از طریق دست های آلوده کارکنان خدمات سلامت شایع ترین الگو در غالب مجموعه های ارائه کننده خدمات بهداشتی درمانی محسوب می شود. عدم کفایت (مصرف ماده تمیز کننده به مقدار یا در زمان ناکافی) یا عدم رعایت مناسب بهداشت دست در طی ارائه خدمت به یک بیمار یا همین تماس با بیماران مختلف منجر به انتقال میکروبی می شود. ثابت شده است که از موازین اساسی در پیش گیری از HCAI و گسترش مقاومت آنتی میکروبیال رعایت بهداشت دست است.

۱. در صورت کثیفی آشکار دست ها ۴ ( کثیفی مشهود دستها با توجه به معیار های فرهنگی، قومی، عوامل محیطی و اعتقادات مذهبی در هر کشوری از دنیا توجیه می شود)، آلودگی با مواد پروتئینی نظیر خون یا سایر مایعات و ترشحات بدن، بعد از استفاده از توالت و در صورت مواجهه با ارگانیزم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان های کلسترییدیوم دیفیسیل دست ها را با آب و صابون بشویید.

1 Health care-associated infections (HCAI)

2S. aureus

3 C. difficile

4Visibly dirty

۲. برای ضدعفونی معمول دست ها در تمامی موقعیت های دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل، مالش دست ها<sup>۵</sup> با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکی<sup>۶</sup> توصیه می شود.

- a. قبل و بعد از تماس مستقیم بهماران .
- b. بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل .
- c. قبل از دست زدن به یا هرگونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار. (صرف نظر از پوشیدن دستکش)
- d. بعد از تماس با مایعات یا ترشحات غشاء مخاطی ، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم بهماران
- e. در صورت احتمال تماس دست با نواحی تمیز بدن بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن در حین مراقبت از یک بیمار
- f. بعد از تماس با اشیاء یا سطوح بی جان محیطی مجاور و نزدیک بیمار . (مشمول بر تجهیزات پزشکی )

۳. قبل از آماده سازی دارو و غذای بهماران بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود.

برای تشخیص آسان موقعیت های رعایت بهداشت دست ، سازمان جهانی بهداشت "مدل ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست"<sup>۷</sup> را ارائه نموده است [16] .

این موقعیت ها عبارتند از :

۱. قبل از تماس بیمار
۲. قبل از اقدامات درمانی تمیز/ استریل
۳. بعد از خطر مواجهه با مایعات بدن
۴. بعد از تماس با بیمار
۵. بعد از تماس با فضای مجاور بیمار

برای رعایت بهداشت دست به صورت هم زمان از محلول های مالش دست با پایه الکی و صابون استفاده کنید .

الف- روش صحیح شستن دست با آب و صابون :

■ مدت زمان کل فرآیند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه است

- ۱ - در صورت امکان همیشه از آب تمیز، روان و لوله کشی استفاده نمایید .
- ۲ - ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید و سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشانند.
- ۳ - با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان را بهم بمالید .

<sup>5</sup>hand rub

<sup>6</sup>alcohol-based handrub

<sup>7</sup>My 5 Moments for Hand Hygiene model

- ۴ - کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته ( و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
- ۵ - کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
- ۶ - در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید .
- ۷ - شست چپ( و بالعکس) را در در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید.
- ۸ - انگشتان قفل شده هر یک از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
- ۹ - دستها را کاملاً آبکشی نمائید .
- ۱۰ - با حوله پارچه ای یا کاغذی یکبار مصرف دستها را کاملاً خشک نمائید .
- ۱۱ - با همان حوله یا دستمال کاغذی شیر آب را بسته و دستمال را در سطل آشغال یا حوله را به بین مخصوص لاندری کثیف برای شستشوی مجدد بیندازید. ( از یک حوله پارچه ای فقط یک بار استفاده شود (از یک حوله چند بار توسط یک فرد و یا افراد مختلف استفاده نشود)

با توجه به این که دست خیس به سهولت آلوده یا میکروارگانیزم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرآیند بهداشت دست است.

#### ب- ضد عفونی دست ها با مالش به یکدیگر

■ مدت زمان کل فرآیند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است

۱. مقدار کافی از محلول مالش دست با پایه الکلی در اشکال مختلف (فوم، ژل و محلول با ویسکوزیته پایین) ، به نحوی که کل سطوح دست را بپوشاند، را در کف دست خود بریزید.
۲. با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان خود را به هم بمالید .
۳. کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته ( و بالعکس) و با فرو کردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید.
۴. کف دست ها را مقابل هم گذارده و با فرو کردن انگشتان به داخل هم، آن ها را به هم بمالید.
۵. در حالی که انگشتان به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در قبال کف دست دیگر گذارده و آن ها را به هم بمالید .
۶. شست چپ( و بالعکس) را در در میان کف دست مقابل محکم گرفته و با حرکات چرخشی به هم بمالید.
۷. انگشتان قفل شده هر یک از دستان خود را در کف دست دیگر گذاشته و با حرکات چرخشی رو به جلو و عقب بمالید.
۸. اجازه دهید دست هایتان کاملاً خشک شوند.

در صورتی که از محلول های ضد عفونی با پایه الکلی استفاده می نمایید، حداکثر بعد از ۷-۸ بار استفاده مکرر از محلول های ضد عفونی ، دست ها را با آب و صابون بشویید.

### ج- روش آماده نمودن دست جهت اعمال جراحی :

۱. قبل از اقدام برای آماده نمودن دست جهت اعمال جراحی، انگشتر ساعت مچی و دستبند را در بیاورید. زدن لاک و گذاردن ناخن مصنوعی ممنوع است.
۲. کاسه روشویی باید به نحوی طراحی شده باشد که از پاشیدن آب و ترشحات بر روی لباس افراد ممانعت شود .
۳. در صورتی که دست ها به صورت آشکارا کثیف است، قبل از آماده سازی دست ها برای اعمال جراحی آن ها را با آب و صابون ساده بشوئید، و خرده های موجود در زیر ناخن ها را ترجیحاً در زیر آب روان شیر به وسیله ناخن شور خارج نمائید .
۴. به دلیل صدمه به پوست و افزایش احتمال پوسته ریزی، برس برای آمادگی دست برای جراحی توصیه نمی شود. در صورت لزوم از ناخن شور استریل استفاده کنید . ( ناخن شور هایی که قابلیت اتوکلاو شدن و استریلیتی مجدد را دارند در حال حاضر در بازار موجودند) .
۵. قبل از پوشیدن دستکش استریل ضد عفونی دست برای اعمال جراحی با استفاده یا از صابون مناسب آنتی میکروبیال یا محلول مناسب مالش دسترچیحا با استفاده از محلول هایی که فعالیت پایدار داشته باشند، باید انجام شود.
۶. در صورتی که کیفیت آب مورد اطمینان نیست، در قسمت ورودی اتاق عمل جهت آماده سازی دست ها قبل از اقدام به جراحی مالش دست ها با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی توصیه می شود .
۷. در هنگامی که با استفاده از صابون ضد میکروبی، دست ها را برای اعمال جراحی آماده می نمایید، مطابق با زمان توصیه شده شرکت سازنده ، معمولاً به مدت ۵-۲ دقیقه دست ها و آرنج را مطابق با مراحل ذیل اسکراب نمایید. اسکراب طولانی مدت ( برای مثال به مدت ۱۰ دقیقه) توصیه نمی شود.
  - a. با بالاتر نگاهداشتن دست ها از ساعد ، شروع به اسکراب دست ها و ساعد تا آرنج نمائید . این عمل از آلودگی مجدد دستها بوسیله آب ناحیه ساعد پیش گیری می نماید.
  - b. با گرفتن زمان بمدت ۵-۲ دقیقه ، هر طرف هر یک از انگشتان ، بین انگشتان و پشت و روی هر دست را اسکراب کنید.
  - c. رویه قدام و خلف ساعد را از ناحیه مچ تا آرنج بمدت ۱ دقیقه در هر دو دست اسکراب نمایید.
  - d. در صورتی که در هر زمانی دست شما با هر چیزی به جز برس تماس یافت ، ناحیه آلوده شده را بمدت ۱ دقیقه طولانی تر اسکراب نمائید .

e. با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب، دست ها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی نمائید. دست را در میان جریان آب به عقب و جلو حرکت ندهید.

f. در کل فرآیند اسکراب دستها دقت نمائید که آب به لباس جراحی که بر تن دارید نپاشد.

g. در اتاق عمل قبل از پوشیدن گان، کلاه و دستکش استریل دست ها و ساعد را با استفاده از حوله استریل و تکنیک آسپتیک خشک نمائید.

۸. هنگامی که از محلول های جراحی مالش دست با پایه الکلی با فعالیت پایدار استفاده می نمائید، مطابق با زمان توصیه شده شرکت سازنده عمل نمائید. محلول را بر روی دستهای خشک بریزید اسکراب جراحی<sup>۸</sup> دست و محلول مالش دست جراحی<sup>۹</sup> را با محلول های مالش دست با پایه الکلی به صورت پی در پی استفاده نمائید.

۹. در هنگام استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی مقدار محلول به حدی باشد که در کل مدت آماده سازی دست برای اعمال جراحی دستها و ساعد تا ناحیه آرنج ها کاملاً مرطوب باقی بمانند. بر اساس مطالعات تجربی این مقدار کمتر از ۱۶ cc می باشد).

بعد از استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی و قبل از پوشیدن دستکش استریل، اجازه دهید دست ها و ساعدها تا ناحیه آرنج کاملاً خشک شوند.

#### • روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی با استفاده از محلول

##### های ضد عفونی الکلی با بنیان الکلی:

✓ جهت آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی، بایستی دست ها کاملاً تمیز و خشک باشند.

✓ بعد از ورود به اتاق عمل و بعد از پوشیدن کلاه و ماسک، دست ها بایستی با آب و صابون شسته شوند.

✓ بعد از عمل و در هنگام درآوردن دستکش، بایستی دست ها با محلول ضد عفونی با بنیان الکلی به

یکدیگر مالش داده شود و در صورت باقی ماندن پودر تالک و یا مایعات بیولوژیک بر روی دست ها بایستی آن ها را با آب و صابون شست (برای مثال در صورت پاره شدن دستکش).

✓ در این صورت پروسیجرهای جراحی را می توان یکی بعد از دیگری بدون نیاز به شستشوی دست ها با آب و صابون انجام داد.

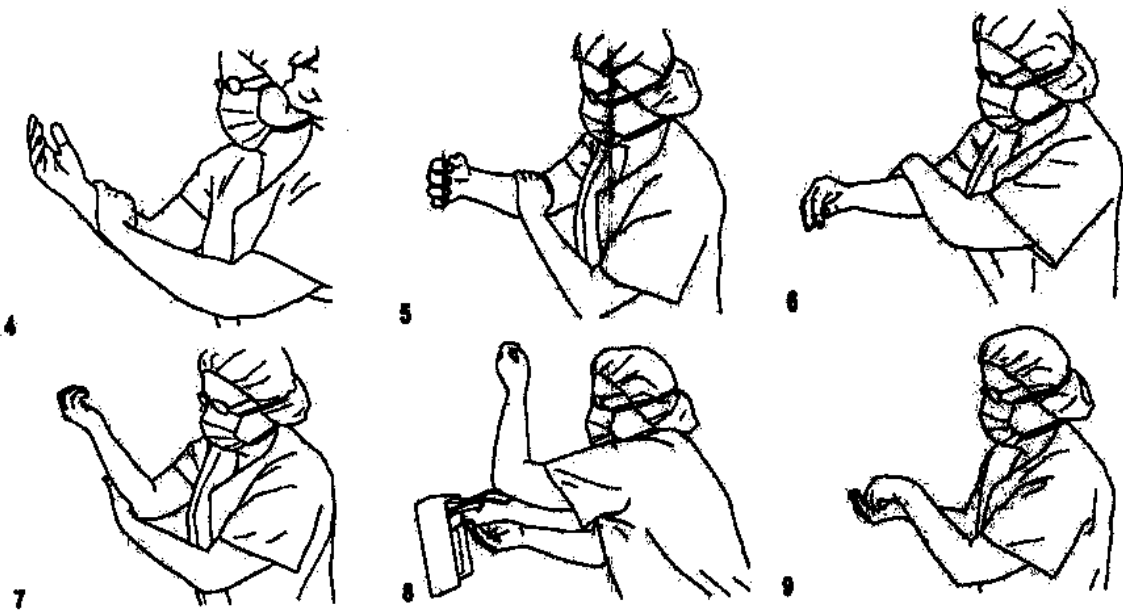
<sup>۸</sup>surgical hand scrub

<sup>۹</sup>Surgical hand rub

• مراحل آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی با استفاده از معلول های ضد عفونی با بنیان الکی:



۱. با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکی را در کف دست چپ خود بریزید.
۲. به منظور ضد عفونی، نوک انگشتان دست راست خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در مده ضدعفونی که در کف دست چپ خود ریخته اید، قرار دهید.
۳. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۷-۸، ماده ضد عفونی با بنیان الکی را به مدت (۱۰ تا ۱۵ ثانیه)، با استفاده از حرکات دایره ای بر روی تمام نواحی پوست در ناحیه ساعد (خلف، قدام، طرفین) تا بازو، دست راست خود بمالید.



۸. با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست چپ خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکی را در کف دست راست خود بریزید.
۹. به منظور ضد عفونی، نوک انگشتان دست چپ خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در ماده ضدعفونی که در کف دست راست خود ریخته اید، قرار دهید.

۱۰. ماده ضد عفونی یا بنیان الکی را به مدت (۱۰ تا ۱۵ ثانیه)، با استفاده از حرکات دایره ای بر روی تمام نواحی پوست در ناحیه ساعد (خلف، قدام، طرفین) تا بازوی دست چپ خود، بمالید.



10



11



12



13



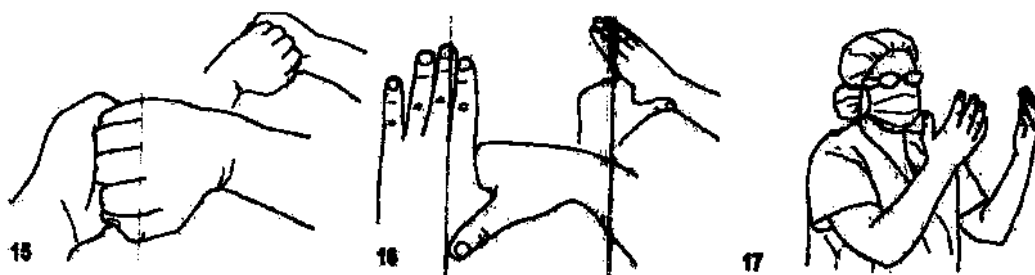
14

۱۱. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۱۷-۱۲، با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی یا بنیان الکی را در کف دست چپ خود بریزید.
۱۲. به صورت همزمان، هر دو دست را تا ناحیه مچ دست به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه با انجام مراحل ذیل را تمیز کنید:
۱۳. کف دست راست خود را با حرکات جلو و عقب بر روی قسمت خلفی دست چپ شامل مچ دست بمالید و بالعکس.
۱۴. کف دستان خود را در حالی که انگشتانتان در هم قفل شده است با حرکات جلو و عقب به هم بمالید
۱۵. رویه خلفی انگشتان هر یک از دستان خود را در دست دیگر خود قفل کنید و با حرکات جلو و عقب در کف دست مقابل بمالید.

۱۶. شست هر یک از دستان در کف دست مقابل قرار داده و به هم بمالید.

۱۷. بعد از خشک شدن دست ها می توان لباس جراحی و دستکش استریل را پوشید.





برای آماده نمودن دست ها برای جراحی، از محلول های ضدعفونی مالش دست با بنیان الکی گام های مورد نمایش در تصاویر فوق را به ترتیب و پی در پی ( یا میانگین زمانی ۶۰ ثانیه) به تعداد دفعاتی که مطابق با زمان کلی توصیه شده شرکت سازنده است، استفاده نمایید .

۱. به هیچ وجه دستکش جایگزین شستشوی دست با آب و صابون یا ضدعفونی با محلول های Hand rub نمی شود.

۲. استفاده نامناسب دستکش عامل انتقال پاتوژن ها می باشد. ضرورت استفاده از دستکش و انتخاب نوع مناسب آن ( دستکش تمیز یا استریل ) در موقعیت های مختلف ارائه خدمات منطبق با موازین احتیاطات استاندارد و روش انتقال می باشد، اگرچه صورت منطقی تماس با خون یا سایر مواد بالقوه عفونی ، غشاء مخاطی یا پوست آسیب دیده پیش بینی می شود، پوشیدن دستکش ضروری است. لذا الزامی است هر بیمارستان دارای خط مشی شفاف در ارتباط با موارد استفاده از دستکش متناسب با موقعیت های مختلف ارائه خدمات به بیماران باشد .

۳. از یک جفت دستکش فقط برای ارائه خدمات یا مراقبت از یک بیمار استفاده کنید

۴. در صورتی که در حین مراقبت از بیمار و بعد از اتمام اقدام درمانی در یک ناحیه آلوده نیاز است یا موضع دیگر همان بیمار ( مشتمل بر پوست آسیب دیده، مخاطات یا ابزار پزشکی) یا محیط لمس شود، دستکش را درآورده یا عوض کنید .

۵. شدیداً توصیه می شود که از استفاده مجدد دستکش ها اجتناب نمایید. در صورت ضرورت، با بکارگیری استانداردهای روشهای بازیابی از سلامت و میکروب زدایی دستکش ها اطمینان کسب نمایید

۶. با توجه به دو فرمولاسیون مورد توصیه سازمان بهداشت جهانی به شرح ذیل می توان تحت نظر پزشک داروساز شاغل در بیمارستان محلول های Hand rub را حداکثر ، تا ۵۰ لیتر در داخل بیمارستان آماده نمود

A فرمولاسیون (۱):

به منظور آماده نمودن غلظت نهایی اتانول ۸۰٪ v/v<sup>۱۰</sup>، گلیسرول ۱/۴۵٪ v/v و هیدروژن پراکسید ۱/۲۵٪ v/v به طریق ذیل عمل نمایید:

A.۱ - در یک فلاسک مدرج ۱۰۰۰ میلی لیتری از مواد ذیل مطابق با مقادیر تعیین شده بریزید:

(a) اتانول ۹۶٪ v/v ۸۳۳/۳ میلی لیتر.

(b) هیدروژن پراکسید ۲٪ ، ۴۱/۷ میلی لیتر.

(c) گلیسرول ۹۸٪ ، ۱۴/۵ میلی لیتر.

A.۲ به مقادیر فوق الذکر تا حجم ۱۰۰۰ میلی لیتر آب جوشیده سرد شده و یا آب مقطر بیفزایید و به آرامی تکان داده تا بخوبی مخلوط گردند.

B. فرمولاسیون (۲):

به منظور آماده نمودن غلظت نهایی ایزوپروپیل الکل ۷۵٪ v/v، گلیسرول ۱/۴۵٪ v/v و هیدروژن پراکسید ۱/۲۵٪ v/v به طریق ذیل عمل نمایید:

B.۱ در یک فلاسک مدرج ۱۰۰۰ میلی لیتری مدرج از مواد ذیل مطابق با مقادیر تعیین شده بریزید:

a. ایزوپروپیل الکل با درجه خلوص ۹۹/۸٪ ، ۷۵۱/۵ میلی لیتر.

b. هیدروژن پراکسید ۲٪ ، ۴۱/۷ میلی لیتر.

c. گلیسرول ۹۸٪ ، ۱۴/۵ میلی لیتر.

B.۲ به مقادیر فوق الذکر آب جوشیده سرد شده و یا آب مقطر تا حجم ۱۰۰۰ میلی لیتر بیفزایید و به آرامی تکان داده تا بخوبی مخلوط گردند.

با افزودن کلر هگزیدین به فرمولاسیون محلول های مالش دست پایداری محلول افزایش می یابد و قابل استفاده در موارد ضد عفونی و آماده سازی دست ها برای جراحی می شود.

۷. به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، نظر کارکنان را در خصوص نوع محلول ارزیابی نمایید.

۸. به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، افشانه های<sup>۱۱</sup> محلول ضد عفونی دست با پایه الکلی را در بالین بیمار قرار دهید.

۹. استفاده از افشانه یک بار مصرف ارجح است.

۱۰. به منظور پیش گیری از تبخیر الکل موجود در محلول های Hand rub حداکثر ظرفیت توصیه شده افشانه ها در بخش ها ۵۰۰ میلی لیتر و در اتاق های عمل فعال ۱ لیتر می باشد. (الکل موجود در محلول های مالش دست با پایه الکلی در دمای ۲۴.۵-۱۷.۵ درجه سانتی گراد - بسته به نوع و غلظت الکل - تبخیر می شوند).

۱۱. در صورتی که افشانه ها یک بار مصرف نمی باشد، به منظور پر کردن مجدد، مطلوب است مراحل ذیل رعایت گردد:

(a) ظروف خالی را بخوبی با استفاده از پودر شوینده و آب بشوئید.

<sup>۱۰</sup>Percentage of volume (= ml/100 ml, abbreviated % v/v)

<sup>۱۱</sup>dispensers

- (b) در صورت مقاوم بودن ظروف به حرارت روش ارجح ضد عفونی در ابتدا به روش اتو کلاو ، جوشانیدن و در نهایت ضدعفونی شیمیایی می باشد (به منظور ضدعفونی شیمیایی ظروف را به مدت ۱۵ دقیقه در محلول حاوی کلرین با غلظت ۱۰۰۰ ppm خیس نمایید).
- (c) پس از ضد عفونی، اجازه دهید ظروف کاملاً خشک شوند .
- (d) از افزودن محلول به ظروف نیمه پر حاوی محلول بپرهیزید .
۱۲. در صورتی که برای بهداشت دست از محلول مالش دست با پایه الکلی استفاده می شود، مصرف صابون آنتی میکروبیال توصیه نمی شود.

با توجه به این که دست خیس به سهولت آلوده یا میکروارگانیسم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرآیند بهداشت دست است.

۱۳. با توجه به افزایش احتمال آسیب پوست در طی تماس مکرر با آب داغ، جهت شستن دست ها از آب داغ استفاده نکنید .
۱۴. انواع مختلف صابون ها ( جامد ، مایع ، کاغذی) برای شستشوی دست مورد قبول است . در صورت استفاده از نوع جامد، صابون قالبی کوچک و در جا صابونی که در ناژ آب را تسهیل نماید توصیه می شود.
۱۵. در بخش بستری وجود حداقل یک سینک دستشویی به نسبت هر ۱۰ تخت بستری و یک سینک در اتاق تریتمنت، همراه با تعداد کافی حوله استریل و صابون الزامی است.
- مثال هایی از موارد استفاده از دستکش استریل :

۱. انجام هر گونه اقدامات جراحی
۲. زایمان واژینال.
۳. اقدامات رادیولوژیکی تهاجمی .
۴. برقراری راه عروقی و انجام اقدامات مرتبط به راه های عروقی (ایجاد راه وریدی مرکزی در بیماران).
۵. آماده نمودن محلول های تغذیه مکمل ۱۲ جهت انفوزیون .
۶. آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق .

● مثال هایی از موارد استفاده از دستکش تمیز :

۱. تماس مستقیم با بیمار .
- ۱ - احتمال قرار گرفتن در معرض خون ، مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردی که به صورت مشهود آلوده به مایعات دفعی و ترشحات بیمار می باشد .
- ۲ - تماس با غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار .
- ۳ - احتمال قرار گرفتن در معرض تماس ارگانیسم های شدیداً عفونی و خطرناک .

۲- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .

۳- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت و ...

۴- گرفتن خون از بیمار .

۵- قطع یا بستن راه وریدی .

۶- کشیدن خون .

۷- معاینات لگنی و واژینال در بیماران .

۸- ساکشن داخل نایی (ایندوتراکیال)

۳- تماس غیر مستقیم با بیمار .

۳-۱- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار.

۳-۲- جابجایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات .

۳-۳- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .

تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه .

● مثال هایی از مواردی که پوشیدن دستکش ضروری نمی باشد :

در این موارد احتمال تماس مستقیم یا غیر مستقیم کارکنان بهداشتی در مانی با خون، مایعات بدن بیمار و یا محیط آلوده وجود ندارد.

۱. تماس مستقیم با بیمار.

۱-۱- گرفتن فشار خون ، درجه حرارت و نبض بیمار .

۱-۲- تزریق زیر پوستی یا عضلانی به بیمار .

۱-۳- لباس پوشانیدن به بیمار .

۱-۴- انتقال بیمار .

۱-۵- مراقبت از گوش و یا چشم بیماران در صورت فقدان ترشحات .

۱-۶- هر گونه مراقبت از راه وریدی در بیماران در صورت عدم نشت خون .

۲- تماس غیر مستقیم با بیماران :

۲-۱- استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کادر .

۲-۲- درج گزارش در پرونده بالینی و یا چارت بالای سر بیمار .

۲-۳- دادن داروی خوراکی به بیماران .

۲-۴- جمع نمودن سینی غذا و یا قطع لوله تغذیه ای بیمار .

۲-۵- تعویض ملحفه بیمار (در صورتی که بیمار ایزوله تماسی نباشد و یا ملحفه بیمار آلوده به

ترشحات و مواد دفعی نباشد .)

۲-۶- گذاردن ماسک تنفسی و یا کانولای بینی به صورت غیر تهاجمی برای بیمار .

۲-۷- جابجایی اثاثیه بیمار .

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

راهنمای تضمین صحت دارویی در فرآیند انتقال خدمات

***Assuring Medication Accuracy at Transitions in  
Care Guideline***

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۳

ارائه خدمات دارویی در بیمارستان، فرآیند پیچیده ای است که شامل تدارک، انبارش، نسخه نویسی، نسخه پیچی، تجویز و پایش دارو بوده. خطاهای دارویی در هر یک از این مراحل می تواند رخ دهد که بر اساس شواهد هر سال باعث مرگ چند هزار نفر و آسیب به ۱.۵ میلیون نفر می گردد و تحمل هزینه ای معادل ۲.۵ میلیون دلار به جامعه امریکا می شود. بالغ بر ۵۶ درصد خطاهای دارویی در هنگام نسخه نویسی واقع می شود. در ۴۶ درصد مواقع خطاهای دارویی در زمان انتقال، پذیرش یا ترخیص از بخش/ بیمارستان رخ می دهد.

#### وسعت مسئله:

نرخ بروز اتفاقات ناخواسته دارویی<sup>۱</sup> از ۲ تا ۷ در ۱۰۰ پذیرش متفاوت است. اتفاقات ناخواسته دارویی قابل اجتناب<sup>۲</sup> که ناشی از ضعف طراحی سیستمی می باشد، سبب ۲۰ درصد مرگ یا صدمات ناشی از خطاها است. خطاهای دارویی از عوامل آسیب به بیماران بستری است. بررسی چارت معین نموده که بیش از ۵۰ درصد خطاهای دارویی در هنگام ارائه خدمت صورت می پذیرد. بالغ بر ۶۰ درصد بیماران حداقل یک ناهمخوانی در تاریخچه دارویی پذیرش دارند.

واکنش ناخواسته دارویی<sup>۳</sup> که به عنوان آسیب ناشی از یک دارو در دوز و مصرف نرمال تعریف شده، از مشکلات پیچیده و مهم بالینی است. شیوع کلی تداخلات دارویی که می تواند ناشی از تأثیر متقابل دارو با دارو، دارو با غذا و دارو با داروهای گیاهی باشد در حد ۵۰ تا ۶۰ درصد بوده و پیش گیری از وقوع آن در مدیریت دارویی بیمار حائز اهمیت بسیار است. ۷ درصد موارد بستری در بیمارستان ناشی از تداخلات دارویی می باشد که البته با تعدد داروهای مصرفی بیماران توان بالقوه برای بروز تداخلات دارویی افزایش می یابد. سن بیمار، شدت بیماری، ژنتیک، بیماری ها (نقص عملکردی کبدی یا کلیوی)، رژیم غذایی، استعمال دخانیات و مصرف الکل از سایر علل و عوامل تأثیرگذار است.

بر اساس گزارش آژانس پژوهش و کیفیت سلامت (AHRQ)<sup>۴</sup> ناسازگاری / ناهمخوانی های سهوی دارویی<sup>۵</sup> تقریباً در ۳۰ درصد بیماران در بدو پذیرش و به همین نسبت مشابه در زمان انتقال بیمار از بخشی به بخش دیگر و ۱۴٪ در زمان ترخیص بیماران رخ می دهد.

یکی از اجزاء مهم در نسخه نویسی دارویی، داشتن اطلاعات صحیح داروهای فعلی بیمار یا تاریخچه دارویی بیمار است. اخذ لیست دارویی صحیح در دنیای پیچیده امروزی و خدمات درمانی ناپیوسته سخت است. افزایش سن، حجم داروهای موجود و مصرفی و سطح سواد سلامت جمعیت از مواردی است که باعث غامض شدن این

<sup>1</sup> adverse drug events (ADEs)

<sup>2</sup> Preventable adverse drug events

<sup>3</sup> Adverse drug reactions (ADRs)

<sup>4</sup> Agency for Healthcare Research & Quality (AHRQ)

<sup>5</sup> unintended inconsistencies in medication

موضوع می شود. ورود کامپیوتری دستورات پزشک<sup>3</sup> که به عنوان راه حلی برای کاهش خطاهای نسخه نویسی مطرح می باشد، زمانی اثربخش است که لیست صحیح داروهای مصرفی بیمار موجود باشد. راه حل مشکلات فوق الذکر استقرار فرآیند استاندارد است که با واگذاری مسئولیت اخذ اطلاعات دارویی کامل و صحیح بیماران ( نام ، دوز، راه و دفعات مصرف ) مکانیسم منسجمی برای جمع آوری اطلاعات دارویی ایجاد نماید. سپس تاریخچه دارویی بیمار را با دستور پزشک مقایسه و هرگونه ناهمخوانی را حل نماید. این فرآیند کارآ و اثربخش تلفیق دارویی نامیده می شود. که مورد حمایت (AHRQ)، انستیتیو بهبود خدمات سلامت<sup>6</sup> (IHI) و کمیسیون مشترک اعتباربخش سازمان های خدمات سلامت (JCAHO)<sup>8</sup> و سازمان جهانی بهداشت قرار گرفته است.

تلفیق دارویی فرآیند رسمی است که با همکاری ارائه کنندگان خدمات سلامت، بیماران و خانواده آنان به منظور تضمین انتقال منسجم اطلاعات صحیح و جامع دارویی در طی انتقال خدمت یا مراقبت شکل می گیرد. تلفیق دارویی مستلزم مرور منظم ، ساختارمند و جامع تمام داروهای بیمار به منظور تضمین ارزیابی دقیق قبل از قطع، تغییر یا دستور داروی جدید است. این فرآیند چیزی از مدیریت داروی بیماران بوده که پزشک را قادر به تصمیم گیری برای دستور مناسب ترین دارو می نماید.

فرآیند تلفیق دارویی کار مشترک بیمار و ارائه کنندگان خدمت است. درگیر نمودن فعال و جلب مشارکت اثربخش بیمار و خانواده در فرآیند تلفیق دارویی کلیدی ترین استراتژی برای کاستن خطاهای نسخه نویسی و تجویز دارویی و در نتیجه اجتناب از آسیب است. تلفیق دارویی فرصت هایی را برای بررسی و مرور داروهای بیمار در طی زمان که شرایط بیمار ممکن است تغییر نماید یا نسخ دارویی دیگری برای بیمار نوشته شود، فراهم می آورد.

۱. تلفیق دارویی که فرآیند مقایسه دستورات دارویی بیمار با تمامی داروهای مصرفی وی است به منظور پیش گیری از حذف، مصرف بیش از میزان دستور شده، خطای مرتبط به دوز یا تاخلات دارویی در هر مرحله از انتقال خدمت ( تغییر در مجموعه ارائه کننده، نوع خدمت، پزشک و سطح خدمت) بایستی انجام شود. تلفیق دارویی شامل گام های ذیل است:

<sup>6</sup> Computerized physician order entry (CPOE)

<sup>7</sup>Institute for Healthcare Improvement (IHI),

<sup>8</sup> Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO)



۲. ایجاد کامل ترین و صحیح ترین لیست دارویی "بهترین تاریخچه دارویی ممکن" که هم چنین لیست داروهای "خانگی" نیز نامیده می شود، لیستی از تمامی داروهایی است که بیمار دریافت می نماید.. بایستی از صحت نام، دوز، دفعات مصرف، شکل و راه مصرف داروهای مصرفی بیمار مطمئن شد و در لیست به طور کامل درج نمود.
  ۳. مقایسه لیست مزبور در قبال دستورات دارویی بیمار در هنگام پذیرش، انتقال یا ترخیص در زمان نوشتن دستورات دارویی.
  ۴. شناسایی و توجه به ناهمخوانی های احتمالی بین لیست دارویی "بهترین تاریخچه دارویی ممکن" بیمار و دستورات پزشک و رفع آن.
  ۵. به روز نمودن "بهترین تاریخچه دارویی ممکن" (BPMH) با در نظر گرفتن دستورات جدید دارویی به نحوی که شامل تمامی داروهای مصرفی فعلی بیمار باشد.
  ۶. تحویل "بهترین تاریخچه دارویی ممکن" (BPMH) به بیمار در زمان ترخیص یا به ارائه کننده خدمات بعدی در هنگام انتقال بیمار به بیمارستان یا سطح دیگری از خدمات سلامت.
  ۷. از وجود خط مشی و روش های اجرایی برای انجام تلفیق دارویی در هنگام پذیرش، انتقال بین بخشی و بیمارستانی و ترخیص بیماران مطمئن گردید..
  ۸. به منظور اجرای موفق فرآیند تلفیق دارویی در مراکز ارائه کننده خدمات سلامت مشارکت فعال تیم سلامت (پزشک، پرستار و داروساز/ داروساز بالینی) با تعیین شفاف مسئولیت ها و وظایف هر یک در زمینه همکاری مشترک سازمانی و جلوگیری از اتلاف وقت و منابع بسیار حائز اهمیت است.
  ۹. اخذ و ثبت اطلاعات مربوط به داروهای فعلی از بیمار یا خانواده وی بایستی توسط پزشک بستری کننده بیمار صورت پذیرد، مگر در مواقع اورژانس که فوریت اقدامات درمانی مطرح می باشد و در این موارد، اخذ و ثبت اطلاعات مربوط به داروهای فعلی از بیمار می تواند حداکثر تا ۲۲ ساعت پس از پذیرش به تعویق بیفتد. در بیمارستان های آموزشی اخذ تاریخچه داروهای مصرفی فعلی بیمار بایستی توسط دانشجویان پزشکی ذی صلاح انجام شود.
  ۱۰. پزشک معالج بیمار، مسئول نسخه نویسی و دستور داروهای بیمار در هنگام پذیرش، انتقال (بین بخشی یا بین بیمارستانی) یا ترخیص بیمار می باشد. مقایسه بهترین تاریخچه دارویی ممکن بیمار با داروهای جدید بر اساس نسخه دارویی بایستی هم زمان توسط پزشک انجام شود.
- (a) شناسایی ناهمخوانی (هرگونه از قلم افتادگی، داروهای مشابه و تکراری، ناسازگاری های دارویی، خطاهای مرتبط به دوز دارویی و تداخلات بالقوه) بایستی توسط داروساز بالینی/ داروساز و حذف آن توسط پزشک انجام شود.

° Best Possible Medication History (BPMH)

۱۱. لیست داروهایی که بایستی مشمول تلفیق دارویی شوند به شرح ذیل می باشد، بدیهی است اطلاعات مربوط به مواد غذایی بالقوه تداخل کننده نیز بایستی به صورت جداگانه اخذ شود.

- (a) داروهای نسخه شده
- (b) ویتامین ها
- (c) داروهای روی پیشخوان<sup>10</sup>
- (d) مواد تشخیصی و کنتراست ها
- (e) تغذیه مکمل
- (f) فرآورده های خونی
- (g) مایعات وریدی
- (h) مواد غذایی
- (i) داروهای گیاهی

۱۲. تنظیم فرم یکسان در بیمارستان به منظور انجام تلفیق دارویی و نگاهداری آن در پرونده بیمار
۱۳. در خصوص بیمارستان بستری قراردادن لیست داروهای فعلی بیمار در جایی کاملاً قابل مشاهده (مانند چارت بیمار) به نحوی که در زمان نوشتن نسخه دارویی بیمار قابل دسترسی باشد.
۱۴. در خصوص بیمارستان سرپایی (مراجعه کننده به درمانگاه، بخش اورژانس یا در بدو پذیرش در بخش بستری) استفاده از لیست داروهای خانگی که نزد بیمار است به عنوان ریفرنس در زمان نسخه نویسی.
۱۵. تعیین سطح واقعی تبعیت بیمار از دوز داروی نسخه شده
۱۶. انجام تلفیق دارویی در چهارچوب زمانی خاص:
۱۷. برای بیمارستان پذیرش شده تلفیق دارویی بایستی در ۲۴ ساعت اولیه پذیرش انجام شود.
۱۸. بر اساس خط مشی و روش های اجرایی بیمارستان در زمان کوتاه تر برای تفاوت بالقوه جدی در دوز دارویی داروهای خطرناک.
۱۹. برگزاری نشست های آموزشی مشترک برای تفهیم اهداف و ادغام این عنوان در برنامه آموزش ضمن خدمت کارکنان و بازآموزی پزشکان
۲۰. از آنجا که بیمار یا خانواده آنان جزء ثابت تیم سلامت محسوب می شوند جلب مشارکت و درگیری فعال بیمار و خانواده آنان در فرآیند تلفیق دارویی کلیدی ترین استراتژی در اثربخشی فرآیند تلفیق دارویی و کاهش خطاهای نسخه نویسی و تجویز دارویی و در نتیجه اجتناب از آسیب است.
۲۱. مفهوم تلفیق دارویی را از عناوین آموزش بیمارستان قرار دهید.

با توجه به این که فرآیند تلفیق دارویی به صورت پلکانی بایستی انجام شود و صحت هر مرحله به روش انجام مرحله قبلی بستگی دارد، انجام تلفیق دارویی به روش ذیل توصیه می شود:

<sup>10</sup> Over-the-counter drugs

۱. تلفیق دارویی در زمان پذیرش بیمار:

- (a) تاریخچه دارویی بیمار را با اصل لیست داروهای خانگی ثبت کنید
- (b) داروهای نسخه شده برای بیماران در هنگام پذیرش
- (c) انجام تلفیق و مدیریت دارویی بیمار و تنظیم لیست داروهای فعلی بیمار<sup>11</sup>

۲. تلفیق دارویی در زمان انتقال بین بخشی:

- (a) لیست داروهای فعلی بیمار و لیست داروهای خانگی بیمار
- (b) دستورات بیمار در هنگام انتقال
- (c) انجام تلفیق و مدیریت دارویی بیمار و تنظیم لیست داروهای فعلی بیمار

۳. تلفیق دارویی در زمان ترخیص

- (a) لیست داروهای تلفیق شده در زمان پذیرش بیمار و لیست داروهای خانگی بیمار
- (b) لیست داروهای فعلی بیمار
- (c) انجام تلفیق و مدیریت دارویی بیمار و تنظیم لیست داروهای زمان ترخیص بیمار

---

<sup>11</sup> Current Medication List( Medication Administration Record-MAR)

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

راهنمای پیش گیری از اتصالات نادرست کاتترها و لوله ها  
**Avoiding Catheter and Tubing Misconnections Guideline**

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۳

کارکنان خدمات سلامت از اتصالات، کاتترها، سرنگ ها برای انتقال دارو و سایر مواد به بیماران از طرق گوناگون شامل: عروقی، گوارشی، تنفسی، اپیدورال و اینتراتکال و موضعی استفاده می کنند. لوله های متفاوتی به ویژه در سطح سوم خدمات سلامت به منظور انتقال داروهای مختلف، گازهای طبی و مواد غذایی به بیماران متصل می شود. اتصالات این وسایل غالباً مشابه می باشند. اشکال مشابه اتصالات در محیط بالینی، گاه منجر به اتصال دو وسیله مختلف که برای مقاصد متفاوتی ساخته شده اند به یکدیگر و اتصال نادرست<sup>1</sup> می شود. کارکنان بالینی مکرراً از اثرات منفی لوله ها و کاتترها بر بیماران که به سندروم اسپاگتی<sup>2</sup> مشهور است ابراز ناراحتی می نمایند. در بررسی گذشته نگری که در ارتباط با حوادث مرتبط به درن ها<sup>3</sup> و لوله ها و راه ها انجام شد ۱۱۴ راه انتقال دارو، مواد غذایی و گاز های طبی موجود بود که بیش از ۶۰ درصد وقایع مرتبط به آن ها قابل پیش گیری بود. ۵۶ درصد از ۱۱۴ بیمار درگیر واقعه ناخواسته دچار آسیب جسمانی و ۲۲ درصد آنان اقامت طولانی تری در بیمارستان داشتند.

علل ریشه ای و شایع وقایع ناگوار مرتبط به اتصالات نادرست لوله ها و کاتترها عبارتند از: خستگی کارکنان بالینی، نور ناکافی، آموزش ناکافی و تنگی وقت کارکنان، انتقال بیمار از یک ارائه کننده، مجموعه و سطح خدمتی به ارائه کننده، مجموعه و سطح دیگر، استفاده از لوله ها و کاتترهای استاندارد برای مقاصد دیگر درمانی که به آن منظور طراحی نشده اند (استفاده از کاتتر وریدی برای راه های اپیدورال، شستشو، درناژ و راه های مرکزی یا طولانی نمودن لوله تغذیه گوارشی)، قرار دادن لوله های با عملکرد غیر مشابه مورد استفاده در درمان بیمار در کنار یکدیگر (برای مثال استفاده از لوله تغذیه گوارشی در کنار کاتتر و لوله ورید مرکزی) و عدم زدن برچسب در محل اتصالات.

اتصالات سه راهی<sup>4</sup> که تقریباً در سراسر جهان با کاربردهای مختلف اتصال به وسایل پزشکی، انتقال مایعات (از طریق گوارشی، داخل وریدی، اسپاینال و اپیدورال) و دمیدن گاز (در کاتترهای بالونی<sup>5</sup>، کاف آندوتراکئال و دمیدن هوا به داخل کاف وسایل اتومات فشارسنج را فراهم می آورد) با توجه به این که امکان اتصال دو لوله با عمل کاملاً متفاوت را محتمل می نمایند، احتمال خطر اتصال نادرست و انتقال دارو و مایعات از راه و به روش نادرست و ناخواسته را ایجاد می کند.

کاتترهای ورید مرکزی، کاتترهای ورید محیطی، لوله های تغذیه نازوگاستریک، لوله های تغذیه گوارشی، کاف تراکئوستومی، کاتترهای دیالیز صفافی، لوله های متسع کننده کاف تراکئوستومی و لوله های متسع کننده کاف وسایل اتومات فشارسنج شایع ترین مثال هایی از لوله ها و کاتترهای دخیل در گزارش های ثبت خطا می باشد که باعث تزریق مایعات وریدی به داخل لوله تراکئوستومی، مایع گاواژ به داخل کاتتر IV، دمیدن هوا به داخل راه وریدی شده است.

انواع کاتترها و لوله ها:

<sup>1</sup> misconnection

<sup>2</sup> spaghetti syndrome

<sup>3</sup> Drain

luer<sup>4</sup>

balloon catheter<sup>5</sup>

لوله متسع کننده کاف فشارسنج خودکار <sup>6</sup>	لوله وریدی محیطی
کاتترهای فولی	کاتترهای وریدی مرکزی
لوله نازوگاستریک	کاتتر شریان نافی
لوله تغذیه معدوی دهانی <sup>7</sup>	کاتتر وریدی نافی
کاتترهای اپیدورال	کاتتر وریدی زیر پوستی
لوله سینه ای <sup>8</sup>	کاتترهای دیالیز پریتوان
راه های شریانی	لوله متسع کننده کاف تراکتوستومی

۱. به منظور اطمینان از اتصال صحیح، الزامی است ارائه دهندگان خدمت قبل از هر گونه تجویز یا اتصال وسیله پزشکی مسیر لوله ها و کاتترها را از منشاء اولیه جاگذاری در بدن بیمار تا به اتصالات پورت بررسی نمایند.
۲. به منظور اطمینان اتصال صحیح، الزامی است ارائه دهندگان خدمت در هنگام تحویل بیمار از یک مرکز درمانی دیگر، اتصالات را مجدداً کنترل نمایند و مسیر لوله ها و کاتترها را از منشاء اولیه جاگذاری در بدن بیمار تا به اتصالات پورت بررسی کنند.
۳. کارکنان بالینی مسیر لوله ها و کاتترها را با توجه به کاربرد مختلف آن ها در مسیر استاندارد مختلفی ثابت نمایند. این امر به ویژه در هنگام مراقبت از نوزادان حائز اهمیت است.
۴. مسیر راه وریدی را در جهت سر بیمار و مسیر راه تغذیه گوارشی را در جهت اندام تحتانی بیمار ثابت کنند.
۵. به کارکنان پشتیبانی، بیماران و خانواده آنان تأکید شود که نبایستی وسایل پزشکی را قطع و وصل نمایند و در صورت لزوم بایستی از کارکنان درمانی درخواست کمک نمایند.
۶. برچسب گذاری کاتترهای پرخطر ( برای مثال: کاتترهای شریانی، اپیدورال و اینتراتکال) الزامی است.
۷. از آداپتورها و اتصالات اضافی برای لوله های تغذیه گوارشی استفاده نکنید.
۸. از استفاده کاتترهای شریانی، اپیدورال و اینتراتکال با پورت تزریق، اجتناب شود.
۹. به منظور تجویز دارو، از سرنگ دهانی دارو استفاده کنید.
۱۰. همیشه اتصالات لوله ها و کاتترها را در نور کافی انجام دهید.
۱۱. در صورت آزاد شدن محل اتصال لوله و کاتترها فوراً به پرستار اطلاع دهید.
۱۲. فرآیند استاندارد شده همخوانی راه ها را به منظور اطمینان از اتصالات صحیح با کنترل اتصالات لوله ها و کاتترها تا منشاء اولیه اتصال آن ها به بدن بیمار به عنوان بخشی از ارتباطات تحویل بیمار در حین تغییر نوبت کاری کارکنان بالینی و انتقال بین بخشی یا بیمارستانی، قرار دهید.
۱۳. لوله ها و کاتترها را کدبندی رنگی نکنید.
۱۴. در صورت خریداری کاتتر و لوله های جدید به منظور شناسایی ریسک بالقوه اتصالات نادرست از روشهای مدیریت پیشگیرانه خطا برای مثال FMEA<sup>9</sup> (تحلیل حالات و اثرات شکست) استفاده نمایید.

<sup>6</sup> Automatic Blood Pressure Cuff Inflation Tubes

<sup>7</sup> Oral Gastric Feeding Tubes

<sup>8</sup> Chest Tube

<sup>9</sup> failure mode and effects analysis

۱۵. مخاطرات ناشی از اتصالات نادرست لوله ها و کاتترها را در آموزش توجیهی بدو استخدام کارکنان بالینی جدید الورد و آموزش مستمر کادر بالینی ادغام نمایند.

۱. بایستی خط مشی و روش های اجرایی در مراکز ارائه کننده خدمات سلامت به منظور استقرار استانداردهای الزامی مؤثر در پیشگیری از اتصال نادرست لوله ها و کاتترها در حال اجرا باشد.
۲. راهکار پیشگیری از اتصال نادرست لوله ها و کاتترها در برنامه درسی دانشجویان پزشکی و پیراپزشکی ذریبط ادغام شود.
۳. راهکار پیشگیری از اتصال نادرست لوله ها و کاتترها در برنامه آموزش ضمن خدمت کادر بالینی ادغام شود.
۴. راهکار پیش گیری از اتصال نادرست لوله ها و کاتترها در برنامه آموزش بدو ورود کادر بالینی ادغام شود.
۵. مهارت آموزی در کادر ارائه کننده خدمت در بخش های ویژه انجام شود.

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

راهنمای پیشگیری از سقوط بیمار  
Preventing Patient Fall Guideline

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۳



سقوط و آسیب های ناشی از آن دارای تعاریف متفاوتی می باشد. بر اساس نظر آگوستینی<sup>۱</sup>، بیکر<sup>۲</sup> بوگاردوس<sup>۳</sup> سقوط در بیماران بستری، حاد و مزمن در صورتی که ناشی از سنکوپ، یا نیروی شدید خارجی نباشد، به عنوان دراز کشیدن یا استراحت غیر عمدی بر روی زمین، کف زمین، یا سطح پایین تر می باشد. با نک داده های ملی کیفیت حوادث پرستاری (NDNQI)<sup>۴</sup> سقوط را به عنوان افتادن به زمین منجر به آسیب یا بدون آسیب تعریف می نماید. علت سقوط ممکن است عوامل داخلی یا خارجی باشد. عوامل داخلی سقوط بیماران دارای منشأ فیزیولوژیک بوده و مخاطرات خارجی یا محیطی، منشأ سقوط ناشی از عوامل خارجی می باشند. سقوط بیماران و پیشگیری از آسیب های ناشی از آن به عنوان یک چالش جهانی مطرح است. معلولیت، مرگ و خسارات مالی ناشی از سقوط در بیمارستان ها و سایر مجموعه های درمانی امریکا از مهم ترین موضوعات مدیریت خطر بوده در این کشور سقوط علت شایع معلولیت و از علل منجر به آسیب های غیر کشنده و بستری به علت ترومای ناشی از آن است. این موضوع در بیماران ۶۵ ساله به بالا بیشتر مشهود است و سالیانه منجر به ۴۱ مورد مرگ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت می شود. متأسفانه آمار سقوط در هر دو جنس در نژادهای مختلف به طور چشمگیری در سن بالای ۸۵ سالگی افزایش می یابد.

عواقب ناشی از سقوط بسیار قابل توجه می باشد. سقوط های مجدد که از علل افزایش طول اقامت بیماران در بخش بستری شناسایی شده است، به زعم بسیاری از پژوهشگران خود علامت هشداردهنده بوده. سقوط می تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی، بدلیل ترس از سقوط<sup>۵</sup> و یا ترس از شکستگی گردد که خود بر احتمال خطر سقوط می افزاید. بیش از ۱۵ درصد موارد بستری مجدد در اولین ماه پس از ترخیص از بیمارستان ناشی از آسیب های ناشی از سقوط است که مشتمل بر حداقل شکستگی، جراحی بافت نرم یا ضربه مغزی، ترس از سقوط مجدد، اضطراب و افسردگی می باشد.

بر اساس آمار سال ۲۰۰۰ میلادی هزینه درمان آسیب های غیر کشنده ناشی از سقوط در امریکا ۱۶ تا ۱۹ بیلیون دلار بوده است و هزینه درمان آسیب های منجر به مرگ در حد ۱۷۰ میلیون دلار تخمین زده شده است. آمار نشان می دهد که هزینه درمان بیمارانی که دچار آسیب های ناشی از سقوط شده اند ۶۰ درصد بیش از بیمارانی است که سقوط نداشته اند و یا آسیب ندیده اند در کل بر اساس آمارهای اخیر جراحات ناشی از سقوط ۶ درصد کل هزینه های درمانی را در امریکا در بر می گیرد.

<sup>1</sup>Agostini,

<sup>2</sup>Baker

<sup>3</sup>Bogardus

<sup>4</sup>National Database of Nursing Quality Indicators

<sup>5</sup>fallophobia

در طی ۵۰ سال گذشته پیش‌گیری از سقوط در بخش بستری بیمارستانی یکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها و اندازه‌گیری سقوط و آسیب‌های مرتبط به آن از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات پرستاری بوده است.

مبتنی بر گزارشات سقوط به نظر می‌رسد که تمامی موارد سقوط بیماران در بیمارستان‌ها قابل پیشگیری می‌باشند، از همین رو است که در مجموعه‌های درمانی سقوط بیماران در زمره اتفاقات ناخواسته طبقه‌بندی می‌شود. در کشورهای توسعه‌یافته در بخش بستری بزرگسالان، سقوط شایع‌ترین اتفاق ناخواسته‌ای است که گزارش می‌شود. میزان آن بسته به نوع بخش بین ۱.۷ تا ۲۵ در هر ۱۰۰۰ روز بستری متغیر است، بالاترین احتمال خطر مرتبط به بیماران سالمند با اختلالات سایکوتیک است. ۶ تا ۴۴ درصد موارد سقوط بیماران بستری توأم با آسیب است. در ۲ تا ۸ درصد موارد بیماران دچار آسیب‌های جدی مانند آسیب مغزی یا شکستگی می‌شوند که این رقم در آمریکا بالغ بر ۹۰۰۰۰ مورد است. نیز در کمتر از ۱ درصد موارد مرگ رخ می‌دهد که به زبانی دیگر سالانه مویده بیش از ۱۱۰۰۰ سقوط مرگ بار در بیمارستان‌ها می‌باشد.

از آن‌جا که سقوط در بخش بستری بیمارستانی قابل اجتناب می‌باشد، آسیب‌های ناشی از سقوط در این بخش نیز جزء اتفاقات ناخواسته‌ای قلمداد می‌شوند که هرگز نباید رخ دهند.<sup>۶</sup>

❖ بر اساس طبقه‌بندی مورس<sup>۷</sup> سقوط در بخش بستری به سه دسته ذیل طبقه‌بندی می‌شود:

سقوط‌های تصادفی<sup>۸</sup> که ناشی از عوامل خارجی نظیر عوامل محیطی می‌باشند، سقوط‌های فیزیولوژیک قابل پیش‌بینی<sup>۹</sup> که ناشی از عوامل داخلی فیزیولوژیک نظیر گیجی بوده و سقوط‌های فیزیولوژیک غیرقابل پیش‌بینی<sup>۱۰</sup> که منتج از حوادث غیرمنتظره با منشاء داخلی نظیر شروع سنکوپ و یا سکته می‌باشد. بر اساس بررسی‌های مورس ۷۸ درصد سقوط‌های مرتبط به عوامل فیزیولوژیک قابل پیش‌بینی را می‌توان شناسایی و به طریق ایمن مدیریت نمود و از رخداد سقوط پیش‌گیری نمود.

تشخیص بین عوامل خطر داخلی و خارجی شناسایی استراتژی‌های موثر در پیشگیری از سقوط را تسهیل می‌نماید. عوامل داخلی، مجموعه عواملی هستند که دارای منشأ فیزیولوژیک بوده و عوامل خارجی علل محیطی یا سایر مخاطرات را دارند.

<sup>۶</sup> never occur

<sup>۷</sup> Morse

<sup>۸</sup> accidental falls

<sup>۹</sup> anticipated physiologic falls

<sup>۱۰</sup> unanticipated physiologic falls

❖ عوامل خطرزا در بخش بستری احاد و مزمن:

۱. عوامل خطرزای داخلی:

- a. سابقه سقوط قلبی
- b. اختلالات بینایی (کاهش حدت بینایی، کاهش دید شبانه، اختلال در درک عمق) اختلالات بینایی درمان نشده تقریباً خطر سقوط را دو برابر می نمایند.
- c. معلولیت های همراه و وضعیت مختل عملکردی از مهم ترین عوامل خطرزا در بخش بستری احاد می باشد.
- d. قامت لرزان: نوع راه رفتن
- e. سیستم عضلانی اسکلتی: آتروفی عضلانی، گلیسیفیکاسیون تاندون ها ، استئوپروز
- f. وضعیت مغزی: گیجی، عدم هوشیاری، اختلال حافظه
- g. بیماری های احاد: شروع سریع نشانه های توام با لرزش، سکتة و افت فشار خون وضعیتی
- h. بیماری های مزمن: دمانس، فیابت، گلوکوم، کاتاراکت، آرتريت و پارکینسون.
- i. جنسیت (مونث) عامل خطر زای بسیار قوی در مورد سقوط است به ویژه در سنین بالا.
- j. اختلالات قلبی عروقی نظیر سنکوپ وازوواگال<sup>۱۱</sup> تنگی دریچه قلبی، انفارکتوس و آریتمی ها
- k. آنمی، پایین بودن سطح سرمی هورمون پاراتیروئید ، افزایش آلکالن فسفاتاز، طولانی بودن زمان خونروی، کمبود ویتامین D
۱. بیماران سالمند، بیماران بستری در بخش انکولوژی، توانبخشی، سکتة و مولتیپل اسکروزیس ، بیماران مبتلا به اختلالات روانی (افسردگی و سایکوز)

۲. عوامل خطرزای خارجی:

- a. مصرف داروها: داروهای موثر بر سیستم عصبی مرکزی مانند: آرام بخش ها، بنزودیازپین ها، مسکن ها و مصرف داروهایی مانند : آنتی گواگلان ها، آنتی اپی لهپتیک ها، شیمی درمانی، خواب آورها و شل کننده ها
- b. فقدان ریل های کمکی در توالت و دستشویی
- c. طراحی اسباب و اثاثیه اتاق و بخش ها
- d. شرایط زمین : کفپوش های کنده شده، و فرش و سطوح لغزنده
- e. عدم کفایت نور محیط
- f. نوع کفش: کفش تنگ و بی حفاظ
- g. استفاده نامطلوب از وسایل
- h. عدم کفایت وسایل کمک حرکتی مانند ویلچر عصا

<sup>11</sup>vasovagal syncope

ا. پایین بودن نسبت تعداد کمک پرستاران به بیماران

با نگرشی دیگر سقوط ها به سقوط تصادفی<sup>12</sup>، سقوط های غیر قابل پیش بینی فیزیولوژیک<sup>13</sup> ( هنگامی که علت فیزیکی سقوط از عوامل خطرزای شناخته شده نمی باشد) و سقوط قابل پیش بینی<sup>14</sup> در آن دسته از بیمارانی روی می دهد که بر اساس معیارهای ارزیابی خطر سقوط نمره دهی شده اند.



❖ مداخلات عمومی پیشگیری کننده:

برای ره گیری و دستیابی به روند سقوط، بیمارستان ها بایستی بر مبنای تعریف معین از سقوط بیمار، اطلاعات صحیح و دقیق را به صورت مستمر جمع آوری نمایند.

معتبرترین و مفیدترین روش برای هر سازمانی با هدف نهایی کاهش و حذف تمامی سقوط قابل پیشگیری بیماران، بررسی اطلاعات شاخص کیفی سقوط در سازمان خود در طی زمان می باشد. شایع ترین آمار مورد استفاده اندازه گیری و ره گیری "میزان سقوط" است که به شرح ذیل محاسبه می شود:

✓ میزان سقوط:

میزان سقوط = تعداد سقوط بیماران  $\times 1000$  (در یک دوره زمانی خاص) / تعداد روز بستری بیماران

✓ تعداد بیماران در معرض خطر سقوط:

تعداد بیماران در معرض خطر سقوط = تعداد سقوط بیماران / تعداد بیماران در معرض خطر  $\times 1000$

توضیح: این فرمول بیشتر برای بخش هایی که بیماران با اختلالات مزمن بستری می شوند، به کار می رود.

✓ میزان بیمارانی که می افتند:

میزان بیمارانی که می افتند = تعداد بیمارانی که می افتند / تعداد بیماران در معرض خطر سقوط  $\times 1000$

توضیح: در این فرمول سقوط های مکرر تجربه شده توسط یک فرد در نظر گرفته نمی شود.

✓ تعداد سقوط بیماران به نسبت تخت:

<sup>12</sup>Accidental falls

<sup>13</sup>Unanticipated physiologic falls

<sup>14</sup>Anticipated physiologic falls

<sup>15</sup>Morse,

تعداد سقوط بیماران به نسبت تخت = تعداد سقوط بیماران ( در یک دوره زمانی خاص) // تعداد تخت

❖ مداخلات پیشگیری کننده از سقوط:

۱. با استفاده از معیار مورس یا ابزار غربالگری ۹ معیاری تینتی ۱۶ احتمال خطر سقوط را در بیماران بستری پیش بینی نمایید:

a. تمامی بیماران با سن بالای ۶۵ سال را در بدو پذیرش و در راندهای روتین پرستاری و پزشکی ارزیابی نمایید.

b. ارزیابی خطر سقوط در بیماران بستری بایستی حداقل یک بار در روز و با در هنگام تغییر شرایط صورت گیرد.

c. بر اساس اطلاعات فراهم آمده از بکارگیری ابزار مورس ، بایستی مداخلات با توجه به نیاز بیمار طراحی و تنظیم شود.

d. در ابزار مورس بر حیطه های ذیل تاکید می شود:

i. سابقه سقوط (مثبت: ۲۵ امتیاز- منفی: ۰ امتیاز)

ii. تشخیص ثانویه (فقط یک تشخیص پزشکی فعال: ۰ امتیاز- بیش از یک تشخیص پزشکی فعال برای هر نوبت پذیرش: ۱۵ امتیاز)

iii. وسیله کمک حرکتی (در صورتی که بیمار بدون وسیله کمک حرکتی راه می رود یا از صندلی چرخدار استفاده می کند یا استراحت مطلق است و از تخت به هیچ عنوان بر نمی خیزد: ۰ امتیاز- در صورت استفاده بیمار از عصا یا واکر ۱۵ امتیاز، در صورتی که بیمار حین راه رفتن به اثاثه برخورد می کند و یا از دستور تبعیت نمی کند، ۲۰ امتیاز)

iv. مایع درمانی وریدی/ هپارین یا سالین لاک ۱۷ (در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین یا سالین لاک ندارد یا به تجهیزاتی متصل نمی باشد: ۰ امتیاز- در صورتی که بیمار راه وریدی، هپارین یا سالین لاک داشته یا به تجهیزاتی متصل می باشد: ۲۰ امتیاز)

v. قامت: (در صورتی که قامت بیمار طبیعی است: ۰ امتیاز- در صورتی که قامت بیمار لرزان است: ۱۰ امتیاز- در صورتی که بیمار دارای اختلال در قامت است: ۲۰ امتیاز)

vi. وضعیت روانی: (در صورتی که وضعیت روانی بیمار طبیعی است: ۰ امتیاز- در صورتی که بیمار توانمندی هایش را اغراق کرده یا در ارتباط با محدودیت هایش فراموشکار است: ۱۵ امتیاز).

e. در ابزار غربالگری ۹ معیاری تینتی ، وضعیت حرکتی، وضعیت هیجانی، وضعیت روانی، بینایی دور، شنوایی، فشارخون وضعیتی، معاینات پشت، داروها، و توانایی انجام فعالیت های روزمره زندگی بیمار ارزیابی می شود.

۲. در صورت مثبت شدن نتیجه ارزیابی ، برای پیشگیری از سقوط طرح درمانی بریزید.

<sup>16</sup> Tinetti's 8-Item screening tool

17

heparin (saline) lock

۳. طرح پیشگیری را با کمک پرستاران، کادر کمک پرستاری، پزشکان، فیزیکیال تراپیست ها در میان گذارده و اجرایی نمایید.
۴. در صورت سقوط، بیمار را حتماً به لحاظ آسیب های احتمالی مرتبط ارزیابی نمایید.
۵. از بیمار بخواهید که در صورت لزوم درخواست کمک نماید.

پیشگیری موثر از سقوط بیماران منوط به کار تیمی و برنامه ریزی منسجم درمانی است.

۶. بیماران را راهنمایی کنید که دمپایی یا کفش های مناسب بپوشند، تا سر نخورند.
۷. در کنار تخت بیمار صندلی راحتی بگذارید.
۸. ترتیبی اتخاذ شود که راهرو منتهی به توالت و دستشویی واجد نور کافی و فارغ از هر گونه مانع، اشیاء زاید و اضافی باشد.
۹. مطمئن شوید که در راهرو ها مانعی بر سر راه بیماران قرار ندارد.
۱۰. در صورت لزوم دسترسی بیمار را به واکر، عصا و سایر وسایل کمک حرکتی تسهیل نمایید.
۱۱. حفاظ تخت بیماران را همیشه بالا نگهدارید.
۱۲. ارتفاع تخت از سطح زمین را ارزیابی نمایید به نحوی که در حین حفظ آسایش و راحتی بیمار و کارکنان در پایین ترین سطح ممکن قرار داشته باشد.
۱۳. محیط را به لحاظ وجود مخاطرات تهدید کننده ایمنی بیمار، بررسی نمایید.
۱۴. در اتاق درمان و یا واحد های تشخیصی، بیماران در معرض خطر را تنها رها نکنید.
۱۵. در حین انتقال بیماران، از بالا بودن حفاظ برانکارها مطمئن شوید.
۱۶. بیمار یا مراقبین (همراهان) وی را در مورد برنامه مراقبتی پیشگیری از سقوط آموزش دهید.
۱۷. در شب محیط را به صورت نسبی روشن نگاهدارید.
۱۸. جابجایی بیماران را به روش ایمن انجام دهید.
۱۹. در بین ساعات ۶ صبح تا ۱۰ شب هر ساعت یک بار به بیمار سرکشی بکنید و فعالیت های ذیل را انجام

دهید:

- i. سطح درد بیمار را بررسی کنید
- ii. داروی بیمار را در اختیار وی قرار دهید.
- iii. نیاز بیمار به اجابت مزاج را بررسی کنید.
- iv. وضعیت دمپایی بیمار را بررسی کنید.
- v. مطمئن شوید که تخت در وضعیت قفل شده قرار دارد.

- vi. ارتفاع تخت بیمار را در پایین ترین حد ممکن قرار دهید، از راحت و آسایش بیمار و نیاز وی به تغییر وضعیت مطمئن شوید.
- vii. از سهولت دسترسی بیمار به زنگ احضار پرستار مطمئن شوید.
- viii. از سهولت دسترسی بیمار به تلفن مطمئن شوید.
- ix. از سهولت دسترسی بیمار به کنترل تلویزیون مطمئن شوید.
- x. میز کنار تخت را در دسترس بیمار قرار دهید.
- xi. سطل آشغال را در دسترس بیمار قرار دهید.
- xii. دستمال کاغذی را در دسترس بیمار قرار دهید.
- xiii. قبل از ترک بالین بیمار به وی اطمینان دهید که حداکثر تا یک ساعت دیگر یکی از همکاران پرستار به او سرکشی خواهد نمود.
۲۰. در صورتی که بیمار داروهایی مصرف می نماید که بر سطح هوشیاری، دفع و راه رفتن بیمار وی تاثیرگذار است، بیمار را به لحاظ سقوط زمانی که دارو به بیشترین میزان خود در خون وی می رسد کنترل نمایید.
- i. در صورتی که بیمار تحت درمان با داروهای آنتی سایکوتیک، ضد تشنج و بنزودیازپین ها است احتمال خطر سقوط او بالاست.
- ii. در صورتی که بیمار داروهایی برای پرفشاری خون، داروهای قلبی، آنتی آریتمی یا ضد افسردگی مصرف می نماید، احتمال خطر سقوط برای وی در حد متوسط است.
- iii. در صورتی که بیمار داروهای دیورتیک مصرف می کند، احتمال خطر سقوط برای وی پایین است.
۲۱. در صورتی که وضعیت روانی بیمار در حین پذیرش یا انتقال نامعین است یا دچار کاهش حاد فعالیت روانی شده است، به منظور اطمینان از وجود دلیریوم در وی نیاز به ارزیابی بیشتر است.
۲۲. بیمارانی که دچار مشکلات حرکتی می باشند:
- i. وسیله کمک حرکتی آنان بایستی در کنار تخت و به سهولت قابل دسترسی باشد. در صورتی که بیمار از وسایل کمک حرکتی خود را از منزل آورده باشند، بایستی ایمنی وسیله را به جهت استفاده در بخش بررسی نمود.
- ii. حتی با وجود وسایل کمک حرکتی بیمار ممکن است، نیاز به کمک پرستاران برای حرکت داشته باشند.
۲۳. بایستی نیاز بیمارانی که به دفع مکرر احتیاج دارند، بر طبق برنامه زمان بندی (به فواصل منظم و به صورت مستمر) رفع شود.
۲۴. اختلال بینایی بیمارانی بستری در حد امکان بایستی رفع شود.

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**راهنمای شناسایی صحیح بیماران**  
**Guideline on Patient Identification**

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۲



عدم شناسایی صحیح بیماران در مراکز ارائه کننده خدمات سلامت منجر به بروز خطاهای دارویی، پروسیجرها و اعمال جراحی بر روی فرد نادرست و موضع نادرست، خطاهای مرتبط به انتقال خون، خطا در زمینه آزمایشات تشخیصی و تحویل نوزاد به خانواده اشتباه می شود که نه تنها سبب بی اعتمادی بیمار به نظام ارائه کننده خدمات می گردد بلکه طیف بسیار وسیع و متفاوتی از عواقب را نیز در پی دارد تا حدی که در برخی موارد حوادث ناگوار و آسیب و صدمات دائمی و غیر قابل جبران و حتی مرگ بیماران نیز گزارش شده است. ایمنی بیمار، اتفاقات و حوادث نزدیک به خطای ناشی از عدم شناسایی صحیح بیمار را به عنوان چالش جهانی مطرح می نماید. و با توجه به زیان و آسیب های حاصله از این امر، اجتناب از بروز اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران هدف کلیدی و نقطه ثقل بهبود برنامه های ایمنی بیمار تمامی انجمن ها، اتحادیه ها و آژانس های عمده ایمنی بیمار در سراسر جهان قرار گرفته است. از نوامبر سال ۲۰۰۲ لغایت جولای سال ۲۰۰۵ میلادی سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس<sup>۱</sup> بروز ۲۳۶ مورد اتفاق<sup>۲</sup> و حوادث نزدیک به خطا<sup>۳</sup> را در ارتباط با دستبند های شناسایی گم شده ی بیمار یا دستبندهایی که مشخصات بیمار به نادرستی بر روی آن ها درج شده بود، گزارش نموده است. حیطة های اصلی که شناسایی نادرست بیماران ممکن است حادث شود مشتمل بر دادن دارو به بیماران، فلبوتومی، ترانسفوزیون و اقدامات و اعمال جراحی است. افزایش تحویل و تحول بیماران ( بین شیفت ها، بین بخشی، بین بیمارستانی) و سایر مشکلات برقراری ارتباط، عدم بکار بستن چک لیست های قبل از عمل و عدم رعایت روش های صحیح کنترلی از جمله عوامل مؤثر و همراه بر افزایش احتمال بروز خطا در شناسایی صحیح بیماران می باشند. میزان بروز اتفاقات ناخواسته مرتبط به ایمنی بیمار در کشور انگلیس ۸۵۰۰۰۰ مورد از کل ۸ میلیون مورد بستری سالیانه می باشد که هزینه روزهای اضافی بستری ناشی از آن رقمی بالغ بر ۲ بیلیون پوند تخمین زده می شود. این موضوع در دوره زمانی بین فوریه ۲۰۰۶ تا ژانویه ۲۰۰۷ بیش از ۲۴۲۸۲ مورد گزارش شده است که بیش از ۲۹۰۰ مورد آن در ارتباط با دستبندهای شناسایی و کاربرد آن بوده است. گرچه 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 بیمارستان های انگلیس به نحوی ناشی از خطا در شناسایی بیماران بوده که ۵۰٪ این موارد نیز قابل پیش گیری است

در کشور امریکا نیز با توجه به این که عدم شناسایی صحیح بیماران علل ریشه ای بسیاری از خطاها شناخته شده است، کمیسیون مشترک ۵ ایالات متحده امریکا در سال ۲۰۰۲ میلادی ارتقاء صحت شناسایی بیماران را در زمره ی فهرست اولین اهداف ملی ایمنی بیمار خود گنجانید و از آن زمان به بعد این مهم از الزامات اعتباربخشی مراکز ارائه دهنده ی خدمات سلامت در این کشور قلمداد می شود. خوشبختانه نتایج گزارش منجر به انجام تحلیل ریشه ای وقایع<sup>۴</sup> بر روی بیش از ۱۰۰ مورد خطای مرتبط به فرآیند شناسایی صحیح بیماران، مؤید اثربخشی مداخلات و استراتژی های انجام شده در کاهش خطر عدم شناسایی صحیح بیماران بوده است. این در حالیست که در تعدادی از کشور ها به صورت سنتی از دستبند های شناسایی برای تشخیص بیماران بستری استفاده می شده است و گم شدن و یا وجود اطلاعات غلط بر روی

<sup>1</sup> sentinel events

<sup>۱</sup> National Patient Safety Agency(NPSA)

<sup>3</sup> incidents

<sup>4</sup> near misses

<sup>5</sup> Joint Commission

<sup>6</sup> root cause analyses

آن ها منجر به کاهش کارایی و اثر بخشی این نظام شده است. گرچه سیستم رنگ بندی تشخیص سریع دیداری را فراهم و برخی مشکلات را می کاهد، لیکن فقدان وجود سیستم استاندارد رنگ بندی شناسایی بیمار بروز خطا در شناسایی صحیح بیماران را برای کارکنانی که در چندین جای متعدد کار می کنند، باعث گردیده است.

- ۱) مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت/درمان صحیح ( برای مثال: نتایج تست های آزمایشگاهی، نمونه گیری ها و پروسیجرها) قبل از ارائه خدمت/ مراقبت است. اکیداً یادآوری می شود که استفاده از دستبندهای شناسایی برای بیماران از مسئولیت کارکنان درمانی جهت کسب اطمینان از انجام اقدام درمانی، مراقبتی و تشخیصی صحیح بر روی بیمار صحیح نمی کاهد.
- ۲) کلیه مجموعه های ارائه کننده خدمات سلامت به منظور ارائه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی دارای راهنمای شناسایی بیمار مصوب و مدون باشند، راهنمای مزبور بایستی حداقل شامل بندهای این راهنما باشد.
- ۳) کلیه بیماران مورد پذیرش در بخش اورژانس، بیماران بستری (در صورت امکان) و اقدامات روزانه<sup>۷</sup> بایستی در هنگام پذیرش و در مدت بستری به طرز صحیح شناسایی شوند.
- ۴) الزامی است کلیه بیماران بستری شامل بیماران تحت نظر بخش اورژانس و اقدامات روزانه دارای دستبند شناسایی باشند.

- a. استفاده از دستبند شناسایی در بیماران با اختلالات روانی یا شرایط خاص بالینی (منجمله سوختگی و شکستگی موضعی اندام های فوقانی) تابع دستورالعمل داخلی بیمارستان است.
- b. به منظور پیش گیری از خطا، مشخصات بیماران بایستی به صورت خوانا و واضح به روش یکسان در کل بیمارستان بر روی دستبندهای شناسایی نوشته شود بدین منظور حداقل بایستی دو شناسه مشتمل بر نام و نام خانوادگی (نام پدر) و تاریخ تولد بیمار (به روز، ماه و سال) با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید دستبند پرینت شود.
- c. در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری، ضروریست نام پدر بیمار نیز به عنوان جزئی از دو شناسه اصلی در دستبند شناسایی درج شود.
- a. به منظور هشدار در روی جلد پرونده بیماران با نام و نام خانوادگی مشابه عبارت " احتیاط: بیمار با اسامی مشابه" قید شود.
- d. سایر شناسه هایی که در صورت صلاحدید مراکز درمانی در گروه های خاص بیماران به ویژه در ارتباطات بین کارکنان خدمات سلامت (برای مثال بیماران مجهول الهویه یا مبتلا به اختلالات روانی) مازاد بر موارد یاد شده می تواند مورد استفاده قرار گیرد عبارتند از:
  - a. شماره پرونده بیمار

ii. نام بخش (در شناسه های نمونه های ارسالی به واحد های پاراکلینیک لجباری است).

iii. نام بیمارستان (در انتقال بین بیمارستانی)

d. تأکید می شود هیچ گاه از شماره اتاق و تخت بیمار به عنوان شناسه شناسایی استفاده نشود.

e. محل مناسب دستبند شناسایی بیماران بر روی بازوی دست غالب می باشد. بدین دلیل که کمتر احتمال باز نمودن آن از بازوی بیمار به منظور انجام اقدامات درمانی وجود دارد.

f. سیستم کد بندی رنگی و رنگ "قرمز" فقط برای شناسایی بیماران مبتلا به آلرژی شناخته شده توصیه می شود. مشخصات این بیماران با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ قرمز چسبانیده می شود.

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

ه) قبل از ارائه هر گونه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی بایستی تمامی بیماران به طرز فعال به شرح تیل شناسایی شوند و مشخصات آنان با شناسه های مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق داده شود.

a. روش شناسایی فعال بیماران: از بیمار درخواست نمایید که نام و نام خانوادگی و تاریخ تولد خود را و در صورت ضرورت نام پدر را بیان نماید سپس آن را با مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق دهید.

b. در صورتی که بیمار کودک یا معلول ذهنی بوده یا قادر به تکلم نبوده یا هوشیار نمی باشد، یا با پرسش مشخصات بیمار از والدین و یا وابستگان درجه یک وی، ایشان را به طور صحیح شناسایی نمایید.

c. به منظور پیش گیری از وقوع حوادث ناگوار در ترانسفوزیون خون، تغذیه ی مکمل وریدی و تمامی مراحل نسخه نویسی، نسخه پیچی در داروخانه بستری، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا به بیماران، الزامی است بیمار صحیح یا اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود

٦) دستبند شناسایی بیماران توسط بخش پذیرش تهیه و در هنگام پذیرش و قبل از ورود به بخش در اختیار بیماران قرار گیرد.

٧) در هنگام پذیرش صحت اطلاعات مندرج در روی دستبند شناسایی با بیمار یا در صورت ضرورت با یکی از بستگان درجه یک وی کنترل می شود.

٨) ضروریست بیمار دریافت باند شناسایی را در پرونده به صورت کتبی تأیید و امضاء نماید.

۹) اندازه دستبند 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 ویا دارای بانداژ وسایر اختلالات تهیه گردد .

۱۰) بایستی در حین بستری بیماران دستبند های آسیب دیده یا کم شده ، فوراً توسط مرجع ذی صلاح (منشی بخش یا ... طبق صلاحدید مسئولین هر مرکز ارائه کننده خدمات سلامت) تهیه و تعویض شوند.

۱۱) جنس دستبند 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 .

۱۲) بایستی دستبند های شناسایی به نحوی بسته شوند که سبب فشردگی پوست نشوند .

۱۳) نوشته های بر روی دستبند شناسایی بایستی برای مدت طولانی دوام داشته باشد .

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

a. اگر دستبند شناسایی در صورت باز شدن و یا درآوردن فوراً بسته نشود، الزامی است بیمار

دوباره شناسایی و دستبند پس از کسب اطمینان از صحت مشخصات ، به بیمار متصل شود.

۱۵) اکیداً یادآوری می شود که بخش های بیمارستانی دارای ضوابط و مقررات مکتوب و مدون به منظور تحویل بیماران حین تعویض شیفت باشند .

در هنگام ترخیص دستبند شناسایی بیماران تحویل بخش و امحاء می شود.

#### ❖ 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 بروی دستبند شناسایی او نوشته و آن را به بازوی میج دست غالب مادر ببندید و در صورتی که زائو برای اولین بار به درمانگاه مراجعه می نماید بعد از تشکیل پرونده ، دستبند شناسایی را تهیه نمایید.

۲) بر روی دستبند شناسایی زائو درج حداقل شناسه های ذیل ضروری است :

- i. نام و نام خانوادگی ( نام پدر در مورد اسامی مشابه)
- ii. تاریخ تولد به روز، ماه و سال
- iii. شماره پرونده

۳) در اسرع وقت بعد از تولد نوزاد و قبل از ترک بلوک زایمان برای نوزاد دستبند تهیه کرده و بعد از چک مجدد با مشخصات مادر به مچ پاهای وی ببندید .

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

- i. نام و نام خانوادگی مادر ( نام پدر در مورد اسامی مشابه)
- ii. جنسیت نوزاد
- iii. تاریخ تولد نوزاد به روز، ماه و سال
- iv. ساعت تولد
- v. شماره پرونده مادر

۵) در صورتی که نوزاد دو قلو و یا سه قلو است بر روی دستبند شناسایی قید شود.

۶) دستبندهای شناسایی نوزادان بایستی در طی هر شیفت بررسی شود . در صورتی که فقط یکی از دستبندها ی یک نوزاد مفقود گردد ، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کرده و به مچ پای او ببندید .

۷) در صورتی که هر دو دستبند شناسایی یک نوزاد مفقود شود ، کلیه دستبندهای شناسایی نوزادان بستری در بخش را چک کرده و در صورتی که مغایرتی در این زمینه مشاهده نگردید ، برای نوزاد دستبند جدید تهیه کنید.

۸) در هنگام انجام اقدامات درمانی ، تشخیصی و مراقبتی برای نوزادان و یا ترخیص و تحویل آنان به خانواده به دستبند شناسایی آنان توجه نمایید

#### ❖ فرآیند صحیح شناسایی صحیح بیماران قبل از عمل جراحی :

ضروریست کلیه بیماران کاندیدای اعمال / جراحی طبق فرآیند های ذیل شناسایی شوند:

۱) دقیقاً قبل از ورود بیمار به اتاق عمل ، ضروریست یکی از اعضای تیم جراحی طبق وظایف محوله از بیمار درخواست نماید که نام ، نام خانوادگی، موضع عمل ، نوع اقدام جراحی را به طور کلامی بیان و با تطبیق آنها با پرونده و دستبند شناسایی، بیمار را صحیح را شناسایی نمایند..

۲) در اتاق عمل و قبل از شروع پروسیجر / عمل جراحی، در صورتی که بیمار هوشیار است ،

a. از بیمار درخواست نماید که نام و نام خانوادگی، نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده، موضع عمل خود را به زبان آورد . جهت کسب اطمینان از شناسایی صحیح بیمار، مشخصات مندرج بر روی دستبند شناسایی و پرونده وی را با هم و با خود اظهاری او تطبیق دهید .

b. نوع اقدام جراحی برنامه ریزی شده و موضع عمل جراحی مندرج در برگه رضایت عمل آگاهانه<sup>8</sup>

بیمارو چارت عمل را با خود اظهاری وی تطبیق دهید.

❖ شناسایی صحیح بیمار در فرآیند نسخه نویسی، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن دارو به بیمار

(۱) از دیدگاه انستیتیو خدمات ایمن دارویی<sup>9</sup> زمانی که "داروهای با هشدار بالا"<sup>10</sup> به اشتباه مورد استفاده قرار می گیرند باعث آسیب شدیدی به بیماران می شوند. اگر چه ممکن است میزان تکرار خطا در مصرف و تجویز این داروها شایع باشد یا نباشد، لیکن عوارض و سکل به جای مانده ناشی از خطای دارویی برای بیماران بسیار شدید، پایدار، گزاف و غیر قابل جبران است.

(۲) "انستیتیو خدمات ایمن دارویی"، هست "داروهای با هشدار بالا" را به شرح ذیل اعلام می نماید:

#### A. دسته ی های دارویی

- |       |        |   |
|-------|--------|---|
|       | .I     | adrenergic agonists, IV   |
|       | .II    | adrenergic antagonists, IV  |
|       | .III   | antiarrhythmics, IV   |
|       | .IV    | anesthetic agents   |
| V.    |        | antithrombotics agent :Factor Xa inhibitors +direct thrombin inhibitors +glycoprotein IIb/IIIa inhibitors +thrombolytics + anticoagulants |
|       | .VI    | cardioplegic solutions  |
|       | .VII   | chemotherapeutic agents, parenteral and oral  |
|       | .VIII  | dextrose, hypertonic, 20% or greater  |
|       | .IX    | dialysis solutions, peritoneal and hemodialysis   |
|       | .X     | epidural or intrathecal medications   |
|       | .XI    | hypoglycemics, oral   |
|       | .XII   | inotropic medications, IV   |
|       | .XIII  | insulin, subcutaneous and IV  |
|       | .XIV   | liposomal forms of drugs  |
|       | .XV    | moderate sedation agents, IV  |
|       | .XVI   | moderate sedation agents, oral, for children  |
| XVII. |        | narcotics/opioids IV: transdermal & oral (including liquid concentrates, immediate and sustained-release formulations)                    |
|       | .XVIII | neuromuscular blocking agents   |
|       | .XIX   | parenteral nutrition preparations   |
|       | .XX    | radio contrast agents, IV   |
| XXI.  |        | sterile water for injection, inhalation, and irrigation (excluding pour bottles) in containers of 100 mL or more                          |
|       | .XXII  | sodium chloride for injection, hypertonic, greater than 0.9% concentration  |

#### B. داروهای خاص:

opium tincture +methotrexate, oral (non-oncologic use) +magnesium sulfate injection +epoprostenol, IV +promethazine, IV +potassium phosphates injection +nitroprusside sodium for injection +oxytocin, IV +vasopressin, IV or intraosseous

<sup>8</sup> informed consent

<sup>9</sup> Institute for Safe Medication Practices (ISMP)

<sup>10</sup> High-Alert Medications

به منظور پیش گیری از وقوع حوادث ناگوار در تمامی مراحل تسخه نویسی، نسخه پیچی، آماده سازی و دادن داروهای با هشدار بالا به بیماران، الزامی است بیمار صحیح یا اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط (بر اساس شرح وظایف مصوب) به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود. در داروخانه توسط دو پزشک داروساز یا یک پزشک داروساز و یک تکنسین دارویی و در بخش های بستری، درمانگاه سرپایی، بخش اورژانس و اتاق عمل توسط دو نفر پرستار واجد صلاحیت حرفه ای یا پزشک ذی صلاح، ذیربط و یک پرستار واجد صلاحیت حرفه ای)

۳) با استفاده از حداقل دو روش ذیل به صورت تزامن بیمار صحیح را شناسایی نمائید:

- i. پرسش نام و نام خانوادگی از بیمار
- ii. دستبند شناسایی بیماران

۴) به منظور کاهش اتفاقات ناخواسته دارویی دستورات شفاهی دارویی را محدود نموده و فقط در ارائه ی خدمات درمانی اورژانس بکار بندید.

۵) قبل از تجویز دارو به بیمار موارد ذیل (قانون ۵ دارویی) را کنترل نمائید:

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

### ❖ فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون:

۱) انتقال صحیح خون و فرآورده های خونی در بیماران شامل زنجیره ای از فرآیندهای مختلف: اخذ نمونه خون وریدی، آماده نمودن گیرنده خون، انتقال خون و فرآورده های خونی از بانک خون به بخش، آمادگی خون و یا فرآورده های خونی برای انتقال و تجویز آن به بیمار می باشد. به منظور کسب اطمینان از دانش و صلاحیت حرفه ای کارکنان خدمات سلامت ذیربط، کاهش وقوع احتمالی اتفاقات ناخواسته و تضمین انتقال خون و فرآورده های خونی ایمن به بیماران تبعیت از راهنماهای سازمان انتقال خون الزامی است.

۲) 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.

۳) 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.

۴) بیاد داشته باشید به منظور انتقال خون در بیماران بیهوش و نوزادان داشتن مج بند شناسائی برای بیماران ضروری می باشد .

۵) در تطابق خون/ فرآورده خونی ضروری است حداقل موارد ذیل با پرونده / دستبند شناسایی یا بیمار مورد بررسی قرار گیرند :

- نام و نام خانوادگی بیمار به صورت کامل
- نام پدر بیمار
- تاریخ تولد به روز ماه سال
- شماره پرونده
- شماره خون/ فرآورده خونی

#### ❖ 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 نو 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 مدیریت نمونه های خونی و سایر نمونه ها موجود باشد که عملکرد کادر درمانی ، خدماتی و دفتری را در هنگام بروز اتفاقات ناخواسته در آزمایشگاه تشریح نماید .

۲) در هنگام بروز 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 ، نام پدر ، تاریخ تولد بیمار یا مددجو ، نام بخش ، شماره پذیرش/ شماره پرونده و نام آزمایشات مورد درخواست باشد و از برچسب ها در بالین بیمار بر روی لوله های نمونه حسبانیده شوند .

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

۵) برگه درخواست آزمایشات بایستی در قبال شناسه های اصلی بیمار کنترل شود و پس از کسب اطمینان از نوع آزمایشات درخواستی برچسب مشخصات بیمار به لوله/ ظرف نمونه گیری به نحوی الحاق شود که از بروز اشتباه پیش گیری نماید و از حسبانیدن برچسب به درب ظروف نمونه گیری اجتناب شود .

۶) برچسب مشخصات را مستقیماً بر روی جدوله لوله/ ظرف نمونه گیری حسبانید .

۷) در صورت وجود هرگونه ابهامی در ارتباط یا برچسب نمونه ها ، بهتر است که نمونه گیری مجدد انجام شود و فرآیندی که منجر به اشتباه شده است بررسی گردد .



**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**دستورالعمل استریلیزاسیون فوری**

**Prompt Sterilization**

تهیه و تدوین: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد 1393

## مقدمه :

بر اساس آمار منتشره از جامعه اپیدمیولوژی سلامت امریکا سالیانه تقریباً ۵۰۰۰۰۰ عفونت موضع عمل رخ می دهد ، که هزینه آن سالیانه مطابق با ۱۰ میلیارد دلار می باشد. بیماران دچار عفونت موضع جراحی به طور میانگین ۷ تا ۱۰ روز بیشتر در بیمارستان بستری می شوند و درد و رنج بیشتری را نیز متحمل می گردند. از عوامل عفونت های موضع جراحی استریلیزاسیون نامناسب وسایل مورد استفاده ضمن جراحی می باشد. بدین لحاظ تضمین بیمارستان به منظور استریلیزاسیون فوری<sup>۱</sup> وسایل جراحی که ممکن است حین عمل بر زمین افتاده و آلوده شوند از الزامات در استانداردهای الزامی بیمارستان های دوستدار ایمنی بیمار می باشد.

دستورالعمل ذیل به منظور تضمین اجرای استاندارد الزامی A.4.1.2 برنامه یاد شده تدوین شده و اجرای آن الزامی است.

**استاندارد A.4.1.3: بیمارستان دارای وسایل و تجهیزات کافی به منظور تضمین استریلیزاسیون فوری می باشد.**

### • روش ارزیابی:

۱. بررسی مستندات
۲. مشاهده
۳. مصاحبه

### ۱. مستندات مورد لزوم:

- i. خط مشی و روش های اجرایی برای استریلیزاسیون فوری کلیه وسایل پزشکی با قابلیت استفاده مجدد
- ii. فهرست تجهیزات ضروری جهت استریلیزاسیون فوری
- iii. لیست وسایل و ابزار جراحی با قابلیت استفاده مجدد تک پیچ بر اساس رشته های جراحی مورد ارائه در بیمارستان و آمار مراجعین

### ۲. مشاهده و مصاحبه

در مشاهده و مصاحبه وجود تجهیزات و آگاهی کاربران نهایی با روش اجرایی بررسی می شود.

### روش استریلیزاسیون فوری :

۱. بیمارستان وجود وسایل و ابزار جراحی با قابلیت استفاده مجدد را بر اساس رشته های جراحی مورد ارائه در بیمارستان و آمار مراجعین به صورت تک پیچ تضمین می کند.

۲. بیمارستان دسترسی فوری به وسایل و ابزار جراحی با قابلیت استفاده مجدد را با استفاده از استریلایزر اضطراری (سریع) <sup>۲</sup> تضمین می کند.

استفاده از وسایل تک پیچ نسبت به استریلیزاسیون وسایل /ابزار جراحی در استریلایزر اضطراری ارجحیت دارد.

### روش کار استریلایزر اضطراری (سریع):

۱. معمولاً استریلایزر اضطراری (سریع) در اتاق عمل قرار می گیرد.
۲. استریلیزاسیون سریع در دمای ۱۳۴ درجه سانتی گراد و به مدت ۲ تا ۴ دقیقه انجام می شود.
۳. جهت استریلیزاسیون وسیله بایستی بدون پوشش در استریلایزر اضطراری (سریع) قرار گیرد.
۴. قبل از استفاده دمای وسیله /ابزار جراحی استریل شده بایستی سرد شده و به دمای محیط برسد.

فقط زمانی بایستی از استریلایزر اضطراری (سریع) برای استریلیزاسیون وسایل و ابزار جراحی با قابلیت استفاده مجدد استفاده نمود که وقت برای گند زدایی آن ها در CSR موجود نباشد.

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**راهنمای جراحی ایمن**  
**Safe Surgery Guideline**

تهیه و تدوین : فرناز مستوفیان ، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

مرداد ۱۳۹۳

داده های جمع آوری شده از ۵۶ کشور در سال ۲۰۰۴ میلادی نشان داد که میزان سالیانه ی جراحی های عمده بین ۱۸۷ میلیون الی ۲۸۱ میلیون یا تقریباً یک عمل جراحی به ازای هر ۲۵ نفر انسان می باشد. این رقم که تقریباً دو برابر تعداد تولد های صورت گرفته در سال ۲۰۰۶ میلادی (۱۳۶ میلیون تولد) می باشد، به لحاظ شدت آسیب و عوارض بسیار خطرناک تر است. گرچه مقایسه میزان مرگ و میر و عوارض بعد از جراحی به دلیل موارد ترکیبی<sup>۱</sup> مشکل می باشد، لیکن در کشورهای صنعتی میزان عوارض عمده در مداخلات جراحی بیماران بستری ۱۶-۳ درصد و نرخ مرگ و میر ۸/۰-۴/۰ درصد گزارش شده است. معین شده که نزدیک به ۵۰ درصد اتفاقات ناخواسته در این مطالعات قابل پیش گیری می باشند. نتایج بررسی های صورت گرفته در کشورهای در حال توسعه مؤید نرخ مرگ و میر ۱۰-۵ درصد توأم با جراحی های عمده و نرخ مرگ و میر در بیهوشی عمومی را تا حد ۱ به ۱۵۰ در برخی از قسمت های صحرای آفریقا<sup>۲</sup> می باشد. در سراسر جهان عفونت ها و سایر عوارض بعد از عمل نیز از دغدغه های جدی به شمار می رود. تخمین زده می شود که عمل جراحی بر روی بیمار اشتباه و یا در موضع اشتباه ۱ مورد به نسبت هر ۱۰۰۰۰-۵۰۰۰۰ عمل جراحی در آمریکا است که تقریباً معادل با ۲۵۰۰-۱۵۰۰ اتفاق ناخواسته در هر سال.

بنابراین، عوارض جراحی قابل پیش گیری سهم بزرگی را در مرگ و میر و آسیب های قابل پیش گیری پزشکی در جهان بر عهده دارند. در حالی که تخمین زده می شود که اتفاقات ناخواسته ۱۶-۳ درصد بیماران بستری را تحت تأثیر قرار می دهد، علی رغم بهبود چشمگیر در دانش جراحی، حداقل نیمی از اتفاقات ناخواسته در حین مراقبت جراحی رخ می دهد. با فرض نرخ ۳ درصدی برای اتفاقات ناخواسته قبل از عمل و مرگ و میر با نرخ ۰.۵ درصد در جهان، سالیانه تقریباً ۷ میلیون بیمار تحت عمل جراحی از عوارض عمده رنج می کشند، و ۱ میلیون مرگ در حین یا فوراً پس از جراحی رخ می دهد.

جراحی ایمن به عنوان دغدغه ی بارز نظام های سلامت در جهان تشخیص داده شده است، چرا که بر اساس گزارش جهانی بار بیماری های سال ۲۰۰۲ سهم عمده ای از ناتوانی ناشی از بیماری ها در جهان ناشی از شرایطی است که قابل درمان با مداخلات جراحی است. تخمین زده شده که ۱۱ درصد از ۱.۵ بیلیون سال عمر تعدیل شده با ناتوانی<sup>۲</sup> مرتبط به بیماری های قابل درمان با جراحی است. مشکلات ناشی از ایمنی جراحی ها در کشورهای صنعتی به مثابه ی کشورهای در حال توسعه مشهود است. در کشورهای در حال توسعه وضعیت نابسامان زیر ساخت ها و تجهیزات، وسایل غیر قابل اطمینان و کیفیت نامطمئن داروها، نارسایی های مدیریت سازمانی و کنترل عفونت، مشکلات وسایل و آموزش کارکنان و کمبود شدید منابع مالی بر مشکلات می افزاید.

case mix<sup>1</sup>  
sub-Saharan Africa  
disability-adjusted life years<sup>2</sup>

هر سال بیش از ۲۳۰ میلیون عمل جراحی عمده در جهان انجام می شود. شواهد نشان می دهد که در ۸-۰/۴ درصد این موارد افراد در نتیجه عوارض مستقیم این اعمال می میرند و در پی ۱۶-۳ درصد این پروسیجرها بیماران دچار عارضه می شوند. این ارقام برابر ۱ میلیون مرگ و بیش از ۶ میلیون ناتوانی در سراسر جهان در هر سال است. این حالت به دلیل عدم صلاحیت و یا اهمال جراحان، متخصصینی که پروسیجرها را انجام می دهند یا متخصصین خدمات سلامت نمی باشد بلکه به دلیل تعدد مراحل این گونه پروسیجرها و در نتیجه ایجاد فرصت های عدیده برای بروز اشتباه است.

### ✓ عمل جراحی بر روی بیمار صحیح و در موضع صحیح

احتمال وقوع عمل جراحی در موضع اشتباه بیشتر تزام با اعمال جراحی بر روی ارگان های قرینه است پروتوکل جهانی در این زمینه یک فرآیند سه گامه تکمیلی به منظور تضمین بیمار صحیح، موضع و پروسیجر صحیح می باشد.

گام ۱: تأیید بیمار، موضع و پروسیجر صحیح در تمامی مراحل از زمان اخذ تصمیم به عمل بیمار تا هنگام انجام عمل جراحی به شرح ذیل:

- i. در هنگام برنامه ریزی و زمان بندی عمل جراحی
- ii. در هنگام پذیرش یا ورود به اتاق عمل
- iii. در هر زمان که مسئولیت مراقبت از بیمار به فرد دیگری منتقل شد.
- iv. قبل از ورود بیمار به اتاق عمل

این گام بایستی با مشارکت بیماربیدار و آگاه و کلیه اعضای تیم درمانی از طریق شناسایی و علامت گذاری بیمار و در طی اخذ رضایت آگاهانه، از وی و تأیید موضع، طرف بدن و پروسیجر با بررسی و کنترل پرونده و کلیشه های رادیوگرافی بیمار به صورت فعال انجام شود.

گام ۲:

### علامت گذاری موضع عمل

- i. بر اساس پروتوکل جهانی موضع یا مواضع عمل بایستی علامت گذاری شود. به ویژه در مورد ارگان های قرینه ی طرفی، چند ساختاری نظیر ( انگشتان دست و پا و دنده ها) و سطوح چندگانه ( ستون مهره ها). علامت گذاری ساختارهای خط میانی بدن نظیر تیروئید یا ساختارهای منفرد نظیر طحال از مقررات محلی ارائه خدمت پیروی می نماید.
- ii. علامت گذاری بایستی بر روی یا در کنار و مجاورت موضع عمل باشد.
- iii. علامت گذاری بایستی کاملاً واضح و مشهود و با استفاده از یک مارکر دائمی که در هنگام آماده سازی موضع عمل پاک نشود، صورت گیرد.

scheduled  
midline

IV. در هر مرکز ارائه کننده خدمات سلامت برای علامت گذاری موضع عمل، بایستی از یک روش منسجم استفاده شود.

V. علامت گذاری موضع عمل بایستی توسط جراح که عمل جراحی را انجام می دهد صورت پذیرد به منظور عملیاتی نمودن این وظیفه، جراح فقط در صورتی می تواند علامت گذاری موضع عمل را به فرد دیگری تفویض نماید که آن فرد در تمام مدت جراحی به ویژه در هنگام انسزیون در اتاق عمل حضور داشته باشد.

VI. به لحاظ اهمیت مشارکت فعال بیمار، بایستی علامت گذاری موضع عمل تا حد امکان در زمان هوشیاری و بیداری بیمار انجام شود.

کام ۳: وقفه ی/ درنگ جراحی، وقفه ای کوتاه در فعالیت اتاق عمل، قبل از برش پوست به منظور تأیید بیمار، پروسیجر و موضع عمل با انجام اقدامات ذیل است.

I. در این زمان با حضور کلیه اعضای تیم جراحی، بایستی از وضعیت مناسب بیمار برای جراحی و وجود هر گونه ایمپلنت یا تجهیزات خاص و رفع هر گونه دغدغه یا عدم انسجامی اطمینان یافت و موارد را مستند نمود.

II. کسب اطمینان از وجود برگه رضایت آگاهانه از بیمار به زبان قابل درک به نحوی که بیمار از عوارض و موضع مشتمل بر سطح و طرف جراحی و هزینه عمل کاملاً آگاه شود.

تبصره: در موارد اورژانس که احتمال مرگ یا قطع عضو می باشد، اخذ رضایت آگاهانه قابل تعویق است.

III. اکیداً توصیه می شود که قبل از القاء بیهوشی یکی از اعضای تیم، شناسایی بیمار را به صورت فعال ضمن پرسش از بیمار به صورت کلامی و با استفاده از تطابق خود اظهاری بیمار با شناسه های مندرج بر روی دستبند شناسایی تأیید نماید. برای این منظور علاوه بر نام و نام خانوادگی بیمار، تأیید با استفاده از شناسه الزامی دیگر ( تاریخ تولد به روز، ماه و سال) الزامی است.

I. یکی از اعضای تیم با بیمار رضایت آگاهانه وی را تأیید نماید و موضع و پروسیجر صحیح را نیز با بیمار تأیید کند. پرستار ..... و متخصص بیهوشی بایستی علامت گذاری موضع را کنترل نموده و آن را با مستندات پرونده بیمار تطبیق دهند.

II. به عنوان اقدام ایمنی نهایی، تیم جراحی به صورت هم زمان و مستقل از یکدیگر بایستی بیمار، موضع و پروسیجر صحیح را قبل از برش پوست برای جراحی تأیید نمایند، بدین منظور جراح با صدای بلند نام و نام خانوادگی بیمار، نام عمل جراحی، طرف و موضع جراحی را بیان و پرستار و متخصص بیهوشی باید صحت اطلاعات را تأیید نمایند.

✓ به منظور ایمنی بیهوشی توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل می شود:

- I. اولین و مهم ترین جزء مراقبت قبل از بیهوشی حضور متخصص بیهوشی آموزش دیده و مجرب است.  
در موارد اورژانس انتخاب گزینه ی شروع بیهوشی در صورت عدم حضور موقت متخصص بیهوشی و با مسئولیت جراح متخصص بستگی به وضعیت و شرایط بیمار دارد.
- II. برای کلیه ی بیماران تحت بیهوشی عمومی بایستی ذخیره ی اکسیژنی<sup>1</sup> مناسب موجود باشد. اکسیژن بافتی و تهویه بایستی به صورت مستمر با استفاده از پالس اکسی متر<sup>2</sup> با صدای قابل تنظیم پایش شود. صدای پالس اکسی متر بایستی به حد کافی بلند باشد که در کل فضای اتاق عمل شنیده شود.
- III. با سمع و مشاهده کفایت راه های هوایی و تهویه را در بیماران تحت بیهوشی عمومی به صورت مستمر پایش نمایید. در صورت بکارگیری تهویه مکانیکی از آلارم جداشدگی<sup>3</sup> از دستگاه بایستی استفاده شود.
- IV. گردش خون بایستی به صورت مستمر با سمع و لمس ضربان قلب یا نمایش تعداد ضربان قلب بر روی مانیتور قلبی یا پالس اکسی متری پایش شود.
- V. فشارخون شریانی حداقل هر 5 دقیقه یا در فواصل زمانی کوتاه تر به نسبت وضعیت های بالینی بایستی اندازه گیری شود.
- VI. در کودکان یا بیهوشی های طولانی مدت یا پیچیده، وسیله ی اندازه گیری درجه حرارت بایستی موجود و درجه حرارت بدن بیمار بایستی به صورت مستمر اندازه گیری و ثبت شود.
- VII. با مشاهده بالینی سطح بیهوشی<sup>4</sup> (میزان عدم هوشیاری) بایستی به طور منظم ارزیابی شود.

✓ موارد ذیل توصیه میشود:

- I. غلظت اکسیژن دمی بایستی در کل بیهوشی با وسیله ای مجهز به "آلارم غلظت پایین اکسیژن"<sup>5</sup> کنترل شود.
- II. برای اندازه گیری مستمر و نمایش موج و غلظت CO<sub>2</sub> بازدمی (کاپنوگرافی) استفاده شود
- III. الکتروکاردیوگراف برای پایش ریتم و میزان ضربان قلبی استفاده شود.
- IV. دفیبریلاتور قلبی بایستی موجود باشد.
- V. درجه حرارت بدن بایستی به صورت منظم در بیماران مستعد خطر کنترل شود.
- VI. اندازه گیری مستمر الکترونیک درجه حرارت (در صورت وجود) توصیه می شود.
- VII. محرک اعصاب محیطی برای ارزیابی وضعیت پارالیز در صورت استفاده از داروهای بلوک کننده عصبی عضلانی بایستی استفاده شود.

<sup>1</sup>Supplemental oxygen

<sup>2</sup>pulse oximeter

<sup>3</sup>disconnect alarm

<sup>5</sup>depth of anaesthesia

<sup>10</sup>low-oxygen concentrationalarm



✓ به منظور تشخیص و برخورد مناسب تیم با خطر از دست دادن راه هوایی یا عملکرد تنفسی،

توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل می شود:

I. به منظور شناسایی مشکلات بالقوه در مدیریت راه هوایی<sup>11</sup>، در تمامی بیماران کاندید عمل جراحی (حتی بیمارانی که لوله گذاری برای آنان پیش بینی نمی شود)، قبل از القاء بیهوشی بایستی ارزیابی عینی<sup>12</sup> از راه هوایی انجام شود.

II. متخصص بیهوشی بایستی دارای استراتژی معین برای مدیریت راه هوایی بیماران و آماده اجرای آن باشد (حتی اگر عدم توانایی در برقراری راه هوایی مناسب<sup>13</sup> هم پیش بینی نشود).

III. در زمانی که متخصص بیهوشی احتمال وجود راه هوایی مشکل<sup>14</sup> را می دهد، در هنگام القاء بیهوشی کمک فوری بایستی در دسترس باشد و طرح پشتیبان واضح برای مدیریت راه هوایی شناسایی شده باشد.

IV. زمانی که بیمار مورد شناخته شده ای از راه هوایی مشکل می باشد، بایستی روش های جایگزین بیهوشی از جمله بیهوشی ناحیه ای<sup>15</sup> یا لوله گذاری در شرایط بیداری<sup>16</sup> تحت بیهوشی موضعی<sup>17</sup>، در نظر گرفته شده باشد

V. تمامی متخصصین بیهوشی بایستی مهارت مدیریت راه هوایی را در خود حفظ نمایند و با استراتژی های متعدد برای برخورد با راه هوایی مشکل آشنا بوده و مهارت لازم را داشته باشند.

VI. همیشه بعد از لوله گذاری متخصص بیهوشی بایستی با سمع صداهای تنفسی و نیز تهویه معدوی و پایش وضعیت اکسیژنی بیمار با استفاده از پالس اکسی متر، جا گذاری مناسب لوله داخل نای، را تأیید نماید.

VII. به منظور کاهش ترشحات معدوی و افزایش PH و با هدف پیش درمانی، بیمارانی که کاندید عمل جراحی الکتیو بوده و در معرض خطر آسپیراسیونی باشند بایستی قبل از بیهوشی ناشتا باشند.

✓ موارد ذیل توصیه می شود:

I. بایستی متخصص بیهوشی با استفاده از کاپنوگرافی محل جاگذاری مناسب لوله داخل نای، را بعد از لوله گذاری تأیید نماید.

II. بایستی در برکه گزارش بیهوشی، نتایج ارزیابی راه هوایی<sup>18</sup> و توصیفی از سهولت یا مشکل بودن لوله گذاری (در صورت انجام) ثبت شود.

<sup>11</sup> Airway management

<sup>12</sup> objective evaluation

<sup>13</sup> airway loss

<sup>14</sup> difficult airway

<sup>15</sup> regional anaesthesia

<sup>16</sup> awake intubation

<sup>17</sup> local anaesthetic

<sup>18</sup> airway evaluation

✓ جهت شناسایی و آمادگی مؤثر تیم برای مقابله با خطر از دست دادن خون زیاد در بیماران توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل می شود:

- I. متخصص بیهوشی قبل از القاء بیهوشی بایستی احتمال از دست دادن خون زیاد را در بیمار در نظر بگیرد و در صورتی که این مورد خطر مهمی است بایستی آمادگی برخورد مناسب با آن را داشته باشد. در صورتی که خطر از دست دادن خون ناشناخته می باشد متخصص بیهوشی بایستی با جراح در مورد احتمال وقوع آن صحبت نماید.
- II. قبل از برش پوست تیم بایستی احتمال از دست دادن خون زیاد را در بیمار به بحث بگذارند و در صورتی که این مورد خطر مهمی است از وجود راه وریدی مناسب مطمئن شوند.
- I. یکی از اعضای تیم وجود فرآورده های خونی مورد لزوم برای عمل جراحی را تأیید نماید.

✓ به منظور اجتناب تیم از ایجاد واکنش ناخواسته دارویی یا واکنش آلرژیک شناخته شده در بیمار توصیه اکید به انجام موارد ذیل می شود:

- I. بایستی متخصصین بیهوشی کاملاً فارماکولوژی داروهای را که دستور می دهند/تجویز می نمایند، از جمله درجه سمیت دارو را بشناسند.
- II. قبل از تجویز هر دارویی برای بیمار، ابتدا بایستی بیمار به وضوح شناسایی شود.
- III. قبل از تجویز هر دارویی برای بیمار ابتدا بایستی تاریخچه دارویی کامل منجمله اطلاعات مرتبط به آلرژی ها و سایر واکنش های بیش حساسیتی<sup>19</sup> از بیمار اخذ شود.
- IV. قبل از دادن دارو به بیمار بایستی داروها به طرز مناسبی برچسب گذاری، مورد تأیید و کنترل مجدد قرار گیرند.
- V. قبل از دادن دارو به بیمار با یکی دیگر از ارائه کنندگان خدمت بایستی ارتباط کلامی واضح برقرار شود تا از درک مشترک و همسان از موارد مصرف، موارد منع مصرف بالقوه و هرگونه اطلاعات مرتبط دیگر اطمینان حاصل شود.

✓ موارد ذیل توصیه می شود:

- I. کتوهار فضای کار برای نگهداری و آماده سازی داروها بایستی به صورت منظم سازمان دهی شود تا از قرارگیری آمپول های دارویی و سرنگ هادر یک محل یکسان، همیشگی و مرتب و تفکیک فیزیکی داروهای خطرناک از داروهای که دارای تلفظ مشابه می باشند اطمینان حاصل شود.
- II. برچسب آمپول ها و سرنگ ها بایستی خوانا و حاوی اطلاعات استاندارد (نظیر: غلظت دارو و تاریخ انقضای) باشد.

<sup>19</sup>hypersensitivity reactions

- III. تا حد امکان از قرارگیری داروها با بسته بندی یا اشکال ظاهری مشابه در کنار هم بایستی خودداری شود.
- IV. خطاهای در حین تزریق داروهای وریدی بایستی گزارش و بررسی شوند.
- V. داروهای تزریقی بایستی توسط متخصص بیهوشی که آن ها را به بیمار تزریق می کند، کشیده و برچسب زده شود.
- ✓ موارد پیشنهادی:
- ✓ داروهای موجود در یک دسته دارویی بایستی با استفاده از سیستم کدبندی رنگی مورد اجماع، که توسط تمامی افراد تیم جراحی درک شده باشد، معین شوند. به منظور تضمین بکارگیری منسجم روش های شناخته شده مؤثر در به حداقل رسانیدن خطر عفونت موضع جراحی، توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل توسط تیم می شود:
- I. آنتی بیوتیک های پروفیلاکسی بایستی به صورت معمول در تمامی موارد جراحی تمیز- آلوده مصرف شود و برای استفاده در هر مورد جراحی تمیز نیز در نظر گرفته شود.
- II. آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک بایستی یک ساعت قبل از برش پوست با دوز و طیف ضد میکروبی مؤثر بر علیه پاتوژن های احتمالی که سبب آلودگی، پروسیجر می شوند، تجویز نمود. قبل از برش پوست اعضای تیم جراحی بایستی تجویز آنتی بیوتیک را در طی ۶۰ دقیقه قبل تأیید نمایند. (در صورت استفاده از وانکومايسين، انفوزیون آن بایستی یک ساعت قبل از برش پوست تمام شده باشد).
- III. تمامی مراکز ارائه کننده خدمات بایستی دارای فرآیندهای معمول سترون سازی مشتمل بر توانایی تأیید استریلیتی ابزار، وسایل و مواد جراحی باشند بایستی شاخص هایی به منظور تعیین استریلیتی مورد استفاده و کنترل قرار گیرند... قبل از القاء بیهوشی بایستی پرستار یا فرد دیگر مسئول استریلیتی ابزار جراحی را با ارزیابی و بررسی شاخص های استریلیتی تأیید نماید. در صورت وجود هر گونه مشکل، بایستی موارد با جراح و کادر بیهوشی در میان گذارده شود.
- IV. در صورتی که زمان جراحی بیش از ۴ ساعت به درازا بکشد یا در صورتی که شواهد دال بر خونریزی وسیع و فوق العاده حین جراحی باشد، بایستی تجویز دوز مجدد آنتی بیوتیک پروفیلاکسی مورد نظر قرار گیرد. (در صورتی که از وانکومايسين به عنوان آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک استفاده شده باشد، نیاز به دوز مجدد در اعمال جراحی که کمتر از ۱۰ ساعت به درازا می کشند، نیست).
- V. آنتی بیوتیک هایی که به عنوان پروفیلاکسی استفاده می شوند بایستی ظرف ۲۴ ساعت پس از جراحی قطع شوند.
- VI. زدن موهای موضع عمل توصیه نمی شود، مگر در مواردی که موباً عمل تداخل می نماید. در صورت ضرورت برداشتن موها، آن ها بایستی با قیچی در زمان کمتر از ۲ ساعت مانده به عمل کوتاه شوند. زدن موها با تیغ به دلیل افزایش احتمال عفونت موضع عمل توصیه نمی شود.

- .VII بیماران جراحی بایستی در طی دوره قبل از عمل بر حسب نیاز فردی خود اکسیژن بگیرند.
- .VIII موازین مؤثر به منظور حفظ درجه حرارت طبیعی بدن بیمار بایستی در دوره قبل از عمل انجام شود.
- .IX پوست بدن تمامی بیماران جراحی بایستی با یک ماده آنتی سپتیک مناسب قبل از جراحی آماده شود. این ماده بایستی به نحوی انتخاب شود که دارای قابلیت کاهش شمارش میکروبی سریع پوست و کارایی پایدار در طی عمل جراحی باشد.
- X ضدعفونی دست برای جراحی را با مصرف صابون آنتی میکروبی تضمین نمایید. ناحیه دست و ساعد هابایستی به مدت ۲ تا ۵ دقیقه اسکراب کنید. در صورت تمیزی ظاهری دست ها، از یک محلول ضدعفونی دست با پایه الکلی می توان برای ضدعفونی استفاده نمود.
- XI در حین عمل تیم جراحی بایستی موهای خود را بپوشانند و گان استریل بپوشند و دستکش استریل دست نمایند.

✓ موارد ذیل توصیه می شود:

- I. بایستی تجویز آنتی بیوتیک پروقیلاکسی از طریق دستورات شفاهی و تلفنی منع شود...
- II. از موکن برقی<sup>۲</sup> برای کوتاه نمودن موها نبایستی استفاده شود.
- III. بایستی استعمال دخانیات حداقل ۳۰ روز قبل از عمل جراحی الکتیو قطع شود.
- IV. بیماران جراحی بایستی قبل از عمل با استفاده از صابون آنتی سبتیک دوش بگیرند.
- V. پیش از عمل جراحی الکتیو بایستی عفونت های قبلی را درمان و ریشه کن نمود.
- VI. تیم جراحی بایستی در طی عمل از ماسک استفاده نمایند.
- VII. بایستی از پیش بند های پلاستیکی در زمانی که احتمال مرطوب شدن می رود ، استفاده نمود.
- VIII. پانسمان استریل روی زخم جراحی بایستی به مدت ۲۴ الی ۴۸ ساعت پس از جراحی حفظ شود.
- IX. کادر متخصص کنترل عفونت آموزش دیده بایستی مراقبت فعال آینده نگر در مورد عفونت موضع عمل داشته باشند.
- X. اطلاعات مرتبط به عفونت های جراحی بایستی با جراح و کادر مدیریتی ذیربط ارائه شود.

✓ پیشنهادات:

- I. نسبت بالایی از اکسیژن دمی (80%) بایستی در طی عمل جراحی تجویز شود و حداقل ۲ ساعت پس از اتمام عمل دادن اکسیژن به بیمار بایستی نه طول بکشد.
- II. تهویه با فشار مثبت بایستی در اتاق عمل حفظ شود.
- III. بایستی سراسر اتاق عمل به طور کامل پس از اعمال جراحی "کثیف" یا "عفونی" و در اتمام هر عمل جراحی تمیز شود
- IV. خط مشی های استاندارد کنترل عفونت بایستی اجرا شود.

7. بایستی تیم های جراحی در مورد پیشگیری و کنترل عفونت حداقل سالیانه به صورت دوره ای آموزش ببینند.

✓ به منظور پیش گیری از جای ماندن سهوی ابزار و اسفنج جراحی در زخم های جراحی توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل می شود:

I. در اعمال جراحی شکمی، خلف شکمی، لگن و سینه ای، شمارش کامل اسفنج ها، سرسوزن ها، وسایل تیز و برنده، ابزار و وسایل مختلف دیگر ( هر گونه وسیله ای که در طی پروسیجر استفاده شده و در معرض خطر به جای ماندن در حفره بدن است) بایستی انجام شود.

II. جراح بایستی قبل از بستن هر گونه حفره آناتومیکی یا موضع جراحی بایستی جستجوی منظم زخم را انجام دهد.

III. شمارش برای هر گونه پروسیجری که احتمال احتباس اسفنج ها، وسایل تیز و برنده و ابزار و دیگر وسایل جراحی در حفره بدن بیمار می رود، شمارش بایستی حداقل در شروع و خاتمه هر مورد انجام شود.

IV. بایستی تعداد شمارش اسفنج ها، وسایل تیز و برنده و ابزار و دیگر وسایل جراحی همراه با نام و نام خانوادگی و سمت فرد مسئول شمارش ثبت شود. بایستی صحت تعداد کلی موارد شمارش شده به صورت واضح بیان شود. نتیجه شمارش به طور واضح و شفاف با جراح در میان گذارده شود.

✓ موارد ذیل پیشنهاد می شود:

I. در صورت امکان از سیستم های معتبر و خودکار شمارش اسفنج ها نظیر سیستم بارکد یا اسفنج با برچسب رادیویی<sup>11</sup> بایستی استفاده نمود.

✓ به منظور شناسایی امن و صحیح نمونه های جراحی توصیه اکید به انجام اقدامات ذیل توسط تیم می شود:

I. تیم بایستی برچسب گذاری صحیح تمامی نمونه های جراحی را با شناسایی بیمار، نام و محل نمونه گیری (موضع و طرف بدن) از طریق خواندن مشخصات نمونه توسط یکی از اعضای تیم جراحی به صدای بلند و توافق و تأیید کلامی فرد دیگری از تیم، مورد تأیید قرار دهد.

✓ به منظور برقراری ارتباط مؤثر و تبادل اطلاعات حیاتی در جهت اجرای ایمن عمل جراحی توصیه اکید به انجام موارد ذیل توسط تیم می شود:

<sup>11</sup> Radio labeled sponges

- I. بایستی جراح قبل از برش پوستاز آگاهی و اطلاع اعضای تیم به ویژه پرستاران، متخصصین بیهوشی و کمک جراحان از گام ها یا مراحل حیاتی در اجرای پروسیجر ، خطر از دست دادن خون، هر گونه تجهیزات ضروری و مورد نیاز( نظیر ابزار ، ایمپلنت، تصویر برداری ضمن جراحی) frozen section pathology و هر گونه تغییر خدمات معمول اطمینان کسب نماید. پرستاران بایستی اعضای تیم را در خصوص هر گونه دغدغه حیاتی ایمنی و فقدان وجود یا آمادگی هر گونه تجهیزات خاص ، آگاه سازند. متخصصین بیهوشی بایستی اعضای تیم را در خصوص هر گونه دغدغه حیاتی ایمنی، به ویژه وجود هر گونه مشکل در آمادگی احیاء بیمار بعد از دست دادن خون زیاد یا معلولیت های همراه که بر خطر بیهوشی می افزاید، را آگاه نماید.
- II. در موارد اندام های قرینه، بخش های چند گانه بدن( نظیر انگشتان دست یا پا) و سطوح چندگانه (نظیر: ستون مهره ها) یا در مواردی که بایستی در حین عمل در مورد وسعت رزکسیون جراحی بر اساس تصویربرداری رادیولوژیکی تصمیم گیری شود، تیم بایستی از وجود تصویر برداری ضروریو نمایش آن ها در اتاق عمل اطمینان کسب نمایند.
- III. قبل از برداشتن درپ در پایان جراحی، بایستی جراح، اعضای تیم را از هر گونه تغییر در اجرای پروسیجر، هر گونه مشکل احتمالی در دوره بعد از جراحی و برنامه درمانی ضروری بعد از جراحی ( که ممکن است شامل آنتی بیوتیک های، پروفیلاکسی ترومبوآمبولیسم وریدی، دریافت خوراکی یا درناژ و مراقبت از زخم) آگاه نماید. متخصص بیهوشی بایستی شرایط بالینی بیمار در زی جراحی و هر گونه دستورالعمل مورد لزوم برای تضمین برگشت ایمن بیمار را خلاصه نماید. پرستار بایستی توجه تیم را به هر گونه دغدغه های اضافی تشخیص داده شده در طی جراحی یا برای ریکواری جلب نماید.
- IV. اطلاعاتی که توسط جراح در برگه گزارش جراحی ثبت می شود، حداقل بایستی شامل نام پروسیجر اصلی و هر گونه پروسیجرهای ثانویه اجرا شده، نام کمک جراحان، جزئیات پروسیجر و از دست دادن خون در حین جراحی. اطلاعاتی که توسط متخصص بیهوشی ثبت می شود، حداقل بایستی شامل پارامترهای علایم حیاتی گزارش شده در فواصل دوره ای منظم، داروها و محلول های وریدی تجویز شده هر گونه اتفاق در حین عمل جراحی یا دوره هایی از ناپایداری بیمار. اطلاعاتی که توسط تیم پرستاری ثبت می شود، حداقل بایستی شامل شمارش اسفنج ها، سرسوزن ها، وسایل نوک تیز و برندهو ابزار، نام و سمت فرد مسئول شمارش، هر گونه اقدام انجام شده در صورت مغایرت شمارش انجام شده، و در صورتی که شمارش انجام نشده علت عدم شمارش باشد.
- V. گزارش کامل عمل جراحی بایستی شامل نام و نام خانوادگی تمامی اعضای تیم جراحی باشد.

## چک لیست جراحی ایمن

آیا بیمار نام و نام خانوادگی، نوع و موضع عمل جراحی و رضایت خود از عمل جراحی را تأیید نموده است؟  
 بلی

آیا موضع عمل علامت گذاری شده است؟  
 بلی  کاربردی ندارد

آیا چک داروها و ماشین بیهوشی کامل شده است؟  
 بلی

آیا پالس اکسی متری به بیمار متصل و در حال کار است؟  
 بلی

آیا بیمار دارای حساسیت شناخته شده می باشد؟  
 بلی  خیر

آیا بیمار دارای راه هوایی مشکل یا در معرض خطر آسپیراسیون است؟  
 خیر

بلی و تجهیزات/کمک موجود است

آیا خطر از دست رفتن بیش از 500 میلی لیتر خون (در کودکان 7 میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن)  
 خیر

بلی و دو راه وریدی/مرکزی و مایعات وریدی برنامه ریزی شده است

✓ تایید می شود ، کلیه اعضای تیم جراحی نام و نام خانوادگی و سمت خود را به بیمار معرفی کرده اند.

□ نام و نام خانوادگی بیمار، نوع پروسیجر و محل برش جراحی تایید می شود.

✓ آیا آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در طی یک ساعت قبل جهت بیمار تجویز شده است ؟  
□ بلی □ موردی ندارد.

❖ وقایع مهم قابل پیش بینی:

✓ برای متخصص جراحی :

□ کام های حیاتی و یا غیر معمول در حین عمل جراحی چیست؟

□ عمل جراحی چه مدت طول می کشد؟

□ میزان خون ریزی احتمالی حین عمل چقدر است ؟

✓ برای متخصص بیهوشی :

□ آیا مشکل خاصی در مورد بیهوشی بیمار وجود دارد؟

✓ برای تیم پرستاری :

□ استرلیتی وسایل و لوازم جراحی از جمله نتایج

شاخص های استریلائزرها تایید شده است؟

□ آیا در خصوص تجهیزات مشکل و یا نگرانی وجود دارد؟

آیا تصویر اصلی در حال نمایش است؟

□ بلی □ کاربردی ندارد



پرستار به صورت کلامی موارد ذیل را تایید می نماید.

نام پروسیجر

تکمیل شمارش لوازم جراحی ، گازو سر سوزن

برچسب نمونه گرفته شده در اتاق عمل ( مشخصات مندرج

برروی برچسب نمونه از جمله نام و نام خانوادگی بیمار  
را با صدای بلند بخوانید

آیا اشکال و یا نارسایی در عملکرد تجهیزات مورد استفاده در  
اتاق عمل وجود دارد.

برای متخصص جراحی و متخصص بیهوشی و پرستار:

چه نگرانی ها و ملاحظات عمده ای برای به هوش آمدن

( ریکاوری) و درمان بیمار وجود دارد؟



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان امور پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره... ۹/۸۶۳۶/۰۹۰۴...  
تاریخ... ۱۳۹۱/۰۷/۰۹...  
پرینت... دارد...

**دانشگاه معاونت های درمان کلیه دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سراسر کشور**

**موضوع: هدف گذاری دانشگاه ها جهت دستیابی به استاندارد های الزامی برنامه بیمارستان های**

**دوستدار ایمنی بیمار**

**سلام علیکم**

احتراماً همان طور که مستحضرید، فعالیت های ایمنی بیمار که در سال ۱۳۸۷ در معاونت درمان آغاز گردید، هم راستا با جهت گیری نظام سلامت کشور به منظور استقرار و راه اندازی مبانی حاکمیت بالینی با تاکید بر مدیریت خطر و ایمنی بیمار، برنامه بیمارستان های دوستدار ایمنی بیمار را در ۱۰۰ بیمارستان در سراسر کشور ذیل فاز دوم برنامه شروع نمود. از اهم اهداف این برنامه دستیابی به سطح (یک) استاندارد های مزبور می باشد. با توجه به اهمیت تعهد مدیریت و رهبری در سطوح مختلف به این برنامه امید است با تاکید و راهبری موضوعی ایمنی بیمار در حوزه ستادی آن دانشگاه، از بیمارستان های تابعه در دستیابی به استانداردهای الزامی حمایت و کیفیت ارائه خدمات به مراجعین را به عنوان یکی از اهداف کلیدی مراکز درمانی محقق گردد. استاندارد های الزامی ایمنی بیمار که از اجزاء لاینفک استانداردهای اعتباربخشی ملی و مصادیق حاکمیت بالینی می باشد در دو برگ جهت استحضار و دستور اقدام مقتضی ارسال می شود. بدیهی است انجام خود ارزیابی بر اساس استانداردهای مزبور و تدوین برنامه عملیاتی مبتنی بر نتایج خود ارزیابی در این راستا از اقدامات الزامی و اولیه است.

**دکتر حمید روانی**  
مدیرکل دفتر مدیریت بیمارستانی  
و تعالی خدمات بالینی

*(Handwritten signature)*  
روزنامه