



عنوان دوره آموزشی

# استانداردهای ایمنی بیمارستان

تاریخ نگارش: تیر ماه ۹۶

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## Contents

۴	فصل اول
۴	شناسایی بیمار
۱۸	فصل دوم
۱۸	الزامات اخذ رضایت آگاهانه در پروسیجرهای تشخیصی درمانی و تهاجمی
۲۳	فصل سوم
۲۳	مدیریت خطر
۳۷	فصل چهارم
۳۷	بهداشت دست
۵۱	فصل پنجم
۵۱	بازدید مدیریتی ایمنی
۵۷	فصل ششم
۵۷	تزریقات ایمن
Error! Bookmark not defined.	فصل هفتم
Error! Bookmark not defined.	داروهای با اسامی و اشکال مشابه
Error! Bookmark not defined.	فصل هشتم
Error! Bookmark not defined.	داروهای با هشدار بالا
۷۰	منابع:

# فصل اول

## شناسایی بیمار

فهرست مطالب
مقدمه
اصول عمومی شناسایی صحیح بیماران
فرآیند شناسایی صحیح نوزادان
فرآیند شناسایی صحیح نوزادان بعد از زایمان
فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل از انتقال خون
فرآیند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه

در پایان این فصل فراگیر قادر خواهد بود تا فرآیند شناسایی بیمار در زمینه های فوق را تشریح نماید و بر اساس آن عمل کند.

عدم شناسایی صحیح بیماران در مراکز بهداشتی درمانی منجر به بروز اقدامات و مراقبتهای درمانی اشتباه منجمله در فرآیند تجویز داروها، اعمال جراحی، انتقال خون، اقدامات آزمایشگاهی و تحویل نوزاد به مادر و خانواده می شود. با توجه به زیان و آسیب های حاصله از این امر ضروریست، کاهش و در صورت امکان حذف اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران در زمان ارائه خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی نقطه ثقل بهبود برنامه های ایمنی بیمار در بیمارستانها و مراکز بهداشتی درمانی قرار گیرد. بر اساس شواهد بنظر می رسد که در اغلب موارد اشتباهات قابل پیشگیری می باشند. از دیدگاه سازمان ملی ایمنی بیمار کشور انگلیس<sup>۱</sup> اشتباهات ناشی از عدم شناسایی صحیح بیماران بطور عمده در سه حیطه ذیل قرار می گیرند.

✓ بیماران تحت درمانهای اشتباه در نتیجه عدم تطبیق صحیح نمونه های آزمایشگاهی، تکه برداری و یا نتایج رادیوگرافی قرار می گیرند.

✓ بیماران در نتیجه نارسایی و یا فقدان ارتباطات مناسب بین کارکنان درمانی و یا عدم انجام صحیح اقدامات تأمین و تضمین کننده فرآیندهای ارائه خدمات صحیح و سالم، درمانهای اشتباه دریافت می نمایند.

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

گذشته از بی اعتمادی بیمار به نظام ارائه کننده خدمات طیف عواقب اینگونه اشتباهات و اتفاقات ناخواسته بسیار وسیع و متفاوت می باشد، تا حدی که اشتباهات مزبور در برخی موارد منجر به آسیب و صدمات دائمی و غیر قابل جبران و یا حتی مرگ بیماران می گردند. 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 بیمارستانهای انگلیس به نحوی ناشی از بروز اشتباه در شناسایی بیماران بوده که ۵۰٪ این موارد نیز قابل پیشگیری است.

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

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

<sup>1</sup> National Patient Safety Agency

<sup>2</sup> incidents

<sup>3</sup> near misses

گزارش منجر به انجام آنالیز علیتی بر روی بیش از ۱۰۰ مورد اشتباه واقع شده در فرآیند شناسایی صحیح بیماران، مؤید اثربخشی مداخلات و استراتژیهای انجام شده در کاهش مؤثر خطر عدم شناسایی صحیح بیماران بوده است.

از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت عدم شناسایی صحیح بیماران در حیطه های عمده فرآیند تجویز دارو، فلوتومی، انتقال خون و مداخلات و اقدامات درمانی جراحی می تواند منجر به بروز اشتباهات مکرر گردد. روند رو به افزایش محدودیت های اعمال شده در ساعات کاری و افزایش تعداد تیم درمانی و مشکلات تحویل و تحویل و تحویل و تحویل و سایر مشکلات ارتباطی در جهان از جمله عوامل مؤثر در عدم شناسایی صحیح بیماران می باشد. از همین رو بمنظور بهبود ایمنی بیمار شناسایی صحیح بیماران بعنوان اهداف اولیه کمیسیون های مشترک امریکا<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۳ میلادی مورد توجه واقع و در زمره الزامات اعتبار بخشی مراکز بهداشتی درمانی قلمداد شده است. این در حالی است که در بسیاری از کشورهای دنیا برای مدتی طولانی از باندهای شناسایی برای تشخیص بیماران بخش بستری استفاده می شده و گم شدن باندها و یا اطلاعات غلط بر روی آنها منجر به کاهش کارایی و اثر بخشی این سیستم شده است. بمنظور رفع این نقصان از کد های رنگ بندی شده<sup>۲</sup> برای تشخیص سریع معضلات و مشکلات احتمالی در زمینه شناسایی بیمار استفاده شده است که فقدان وجود سیستم رنگ بندی استاندارد محدودیت هایی را در این زمینه باعث شده است.

### اصول عمومی شناسایی صحیح بیماران

۱- مسئولیت اولیه کارکنان خدمات سلامت شناسایی بیماران و تطبیق بیمار صحیح با مراقبت و درمان صحیح (برای مثال نتایج تست های آزمایشگاهی، نمونه گیری ها و پروسیجرها) قبل از ارائه خدمت /مراقبت می باشد.

۲- اکیداً یادآوری می شود که استفاده از باندهای شناسایی توسط بیماران از مسئولیت کارکنان درمانی جهت کسب اطمینان از انجام اقدام صحیح بر روی بیمار صحیح نمی کاهد .

۳- الزامی است کلیه بیماران بستری شامل بیماران تحت نظربخش اورژانس و اقدامات روزانه دارای دستبند شناسایی باشند.

\* 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.

\* به منظور پیشگیری 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 به همراه نام پدر و تاریخ تولد بیمار (به روز، ماه و سال) با رنگ مشکی یا آبی در پس زمینه سفید دستبند پرینت شود.

<sup>1</sup> The Joint Commission

<sup>2</sup> Color coding

\*در صورت مشابهت نام و نام خانوادگی دو بیمار بستری، ضروری است نام پدر بیمار نیز به عنوان جزئی از دو شناسه اصلی در دستبند شناسایی درج شود. به منظور هشدار در روی جلد پرونده بیماران با نام و نام خانوادگی مشابه عبارت "احتیاط: بیمار با اسامی مشابه" قید شود.

سایر شناسه هایی که در صورت صلاحدید مراکز درمانی در گروه های خاص بیماران به ویژه در ارتباطات بین کارکنان خدمات سلامت (برای مثال مجهول الهویه یا مبتلا به اختلالات روانی) مازاد بر موارد یاد شده می تواند مورد استفاده قرار گیرد، عبارتند از:

- شماره پرونده بیمار

- نام بخش (در شناسه های نمونه های ارسالی به واحدهای پاراکلینیک اجباری است).

نام بیمارستان (در انتقال بین بیمارستانی)

تاکید می شود هیچ گاه از شماره اتاق و تخت بیمار بعنوان شناسه شناسایی استفاده نشود.

- کلیه بیماران در هنگام بستری باید از نظر آلرژی توسط پزشک و پرستار مربوطه شناسایی شوند و باند شناسایی که مشخصات بیماران با رنگ مشکی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ قرمز نوشته شده است، تهیه و بسته شود.

- برای بیماران در معرض خطر منجمله (بیماران مستعد سقوط، ابتلا به زخم فشاری و ترومبوآمبولیسم وریدی) بایستی مشخصات بیماران با رنگ مشکی در پس زمینه سفید پرینت شده و بر روی دستبندی به رنگ زرد تهیه و بسته شود

۴- قبل از ارائه هرگونه اقدامات و خدمات درمانی، تشخیصی و مراقبتی بایستی تمام بیماران به طرز فعال به شرح ذیل شناسایی شوند و مشخصات آنان با شناسه های مندرج بر روی دستبند شناسایی تطبیق دهید.

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

- به منظور پیشگیری از وقوع حوادث ناگوار در ترانسفوزیون خون، تغذیه 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 با اقدام درمانی صحیح توسط دو نفر از کادر حرفه ای واجد صلاحیت ذیربط به صورت مستقل از یکدیگر کنترل شود.

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

۶- 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.

۷- ضروری است بیمار دریافت باند شناسایی را در پرونده به صورت کتبی تأیید و امضاء نماید.

۸- 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 و یا دارای بانداژ و سایر اختلالات تهیه گردد.

۹- بایستی در حین بستری بیماران دستبندهای آسیب دیده یا گم شده، فوراً توسط مرجع ذی صلاح (منشی بخش یا... طبق صلاحدید مسئولین هر مرکز ارائه کنندگان خدمات سلامت) تهیه و تعویض شوند.

۱۰- جنس دستبندها 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 هر چند ظریف و آسیب پذیر باشد، صدمه نزند و به نحوی بسته شود که سبب فشردگی پوست نشود.

۱۱- نوشته های روی دستبند بایستی برای مدت طولانی دوام داشته باشد.

۱۲- در صورتی که هر یک از اعضای تیم درمانی به منظور ارائه یک خدمت درمانی، تشخیصی یا مراقبتی دستبند شناسایی بیمار را باز نمود، ضروری است سریعاً پس از اتمام مورد راساً نسبت به بستن آن اقدام نماید.

\*اگر دستبند شناسایی در صورت باز شدن و یا درآوردن فوراً بسته نشود، الزامی است بیمار دوباره شناسایی و دستبند پس از اطمینان از صحت مشخصات به بیمار متصل شود.

۱۳- اکیدا یادآوری می شود که بخش های بیمارستانی دارای ضوابط و مقررات مکتوب و مدون به منظور تحویل بیماران حین شیفت باشند.

\*فقط در موقع ترخیص باند شناسایی باید درآورده و امحاء 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 بر روی باند شناسایی او نوشته و آن را به بازوی غالب مادر ببندید و در صورتی که زائو برای اولین بار به درمانگاه مراجعه می نماید بعد از تشکیل پرونده ، برای او باند شناسایی تهیه کرده و به بازوی زائو ببندید.

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



• نام و نام خانوادگی

• تاریخ تولد

• شماره پرونده

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

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

• نام و نام خانوادگی مادر

• جنسیت نوزاد

• تاریخ تولد

• زمان تولد

• شماره پرونده مادر

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

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

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

#### ❁ فرآیند شناسایی صحیح نوزادان بعد از زایمان :

۱) در صورتی که مادر و نوزاد بصورت توأم با یکدیگر و یا نوزاد به تنهایی در بیمارستان پذیرفته شده است، بعد از تشکیل پرونده درمانی در اسرع وقت برای نوزاد دو باند شناسایی و برای مادر یک باند شناسایی با توجه به مشخصات مندرج در پرونده درمانی آنان تهیه و به بازوی مادر و مچ پای نوزاد ببندید .

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

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

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

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

#### 🌸 راهنمای استفاده از چک لیست جراحی ایمن<sup>۲</sup>

چک لیست جراحی ایمن که به اهتمام اتحادیه جهانی ایمنی بیمار<sup>۳</sup> وابسته به سازمان جهانی بهداشت و با مشارکت متخصصین جراحی، بیهوشی و پرستاران و بیماران از سراسر جهان ، بمنظور کاهش ، اتفاقات نا خواسته معلولیت و مرگ و میر ناشی از اقدامات جراحی بیماران تحت عمل تدوین و تنظیم شده است . در این چک لیست با تأکید ویژه بر سلامت کارکرد دستگاهها و تجهیزات بیهوشی، ارتقاء اقدامات درمانی و بهبود ارتباطات درون گروهی اعضای تیم جراحی تلاش شده است تا سلامت و ایمنی بیماران در حین و پس از اعمال جراحی حفظ گردد .

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

---

<sup>1</sup> informed consent

<sup>2</sup> Safe surgery checklist

<sup>3</sup> World Alliance for Patient Safety

دانشگاه علوم پزشکی: _____		چک لیست جراحی ایمن		بیمارستان: _____	
<b>اقدامات قبل از بیهوشی بیمار</b> جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حداقل حضور پرستار و متخصص بیهوشی الزامیست		<b>قبل از برش پوست بیمار</b> جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حضور پرستار و متخصص بیهوشی و جراح الزامیست		<b>اقدامات قبل از خروج بیمار از اتاق عمل</b> جهت تکمیل این قسمت از چک لیست حضور پرستار و متخصص بیهوشی و جراح الزامیست	
<input type="checkbox"/> آیا بیمار نام و نام خانوادگی، نوع و موضع عمل جراحی و رضایت خود از عمل جراحی را تأیید نموده است. <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر		<input type="checkbox"/> معرفی کلیه اعضا تیم جراحی با نام و نام خانوادگی و سمت تأیید میشود. <input type="checkbox"/> نام نام خانوادگی بیمار، نوع عمل جراحی و محل برش جراحی تأیید می شود. <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر		<input type="checkbox"/> پرستار بصورت کلامی موارد ذیل را تأیید می نماید <input type="checkbox"/> نام عمل جراحی <input type="checkbox"/> تکمیل شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزن مورد استفاده در عمل جراحی. <input type="checkbox"/> برچسب نمونه گرفته شده در اتاق عمل (مشخصات نمونه از جمله نام بیمار را با صدای بلند خوانده شود). <input type="checkbox"/> آیا اشکال یا نارسایی در عملکرد تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل وجود دارد.	
<input type="checkbox"/> آیا پالس اکسی متری به بیمار متصل و در حال کار است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر		<b>وقایع مهم قابل پیش بینی:</b> <b>متخصص جراحی:</b> <input type="checkbox"/> گام های حیاتی و یا غیر معمول در حین عمل جراحی چیست؟ <input type="checkbox"/> عمل جراحی چه مدت طول می کشد؟ <input type="checkbox"/> میزان خونریزی احتمالی حین عمل چقدر است؟ <b>متخصص بیهوشی:</b> <input type="checkbox"/> آیا مشکل خاصی در مورد بیهوشی بیمار وجود دارد؟ <b>تیم پرستاری:</b> <input type="checkbox"/> استریلیتی وسایل و لوازم جراحی (از جمله نتایج شاخص های استریلیزاسیون) تأیید شده است؟ <input type="checkbox"/> آیا نگرانی یا مورد خاص در خصوص تجهیزات و... وجود دارد؟ <input type="checkbox"/> آیا تصویر ضروری بر روی نکاتوسکوپ در حال نمایش است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> موردی ندارد.		<input type="checkbox"/> آیا موضوع عمل علامتگذاری شده است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> موردی ندارد <input type="checkbox"/> آیا داروها و مالتین بیهوشی کاملاً چک شده است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> آیا بیمار دارای حساسیت شناخته شده می باشد؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> آیا بیمار دارای راه هوایی مشکل یا در معرض آسیب اسپیون است؟ <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> آیا بیمار در حین جراحی در معرض خطر از دست رفتن بیش از 500 میلی لیتر خون می باشد؟ (بر عودتان 7 میلی لیتر به ازای هر کیلو گرم وزن بدن) <input type="checkbox"/> بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> آیا تجهیزات معنی ضروری موجود است. <input type="checkbox"/> بله و با راه وریدی دسترسی مرکزی و مایعات مناسبت وریدی موجود است.	
<b>متخصصین جراحی و متخصص بیهوشی و پرستار:</b> <input type="checkbox"/> چه نگرانی ها و ملاحظات عمده ای برای به هوش آمدن (ریکوردی) و اداره این بیمار وجود دارد؟					

### روش اجرا:

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

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

۱- مرحله زمانی قبل از بیهوشی بیمار

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

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

### ❖ مرحله اولیه:

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

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

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

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

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

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

(۱) بررسی تجهیزات راه هوایی<sup>۱</sup> به لحاظ صحت عملکرد

(۲) اداره راه هوایی<sup>۲</sup> (شامل اکسیژن و هوشبر های استنشاقی )

(۳) ساکشن<sup>۳</sup>

(۴) داروها و وسایل<sup>۴</sup>

(۵) داروهای اورژانس<sup>۵</sup>

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

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

■ بررسی بیمار به لحاظ سابقه داشتن حساسیت شناخته شده: فرد هماهنگ کننده چک لیست، پس از پرسش از پزشک متخصص بیهوشی در خصوص آگاهی متخصص بیهوشی از احتمال بروز واکنش آلرژیک در بیمار و نوع آن نسبت به تکمیل بخش مربوطه در چک لیست اقدام می نماید.

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

- 
- 1-Airway equipments
  - 2-Breathing system
  - 3-suction
  - 4-Drugs & devices
  - 5-Emergency medications

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

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

#### ❖ مرحله ثانویه:

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

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

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

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

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

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

#### ❖ مرحله ثالثیه :

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

۱- تأیید اقدام جراحی انجام شده بر روی بیمار بصورت کاملاً دقیق.

۲- شمارش لوازم جراحی، گاز و سرسوزنهای مورد استفاده درحین جراحی (درصورت وجود هرگونه ابهامی درصحت شمارش ابزار و ... بکار رفته حین جراحی ضروری است تمهیدات کنترلی ازجمله رادیوگرافی کنترل انجام شود).

۳- برچسب گذاری صحیح نمونه اخذشده حین جراحی توسط پرستار سیرکولار.

۴- گزارش کتبی هرگونه خرابی در دستگاهها و تجهیزات مورد استفاده در اتاق عمل به مسئولین ذیربط.

#### ❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران قبل ازانتقال خون:

۱) انتقال صحیح خون در بیماران شامل زنجیره ای از فرآیندهای مختلف :اخذ نمونه خون وریدی، آماده نمودن گیرنده خون ،انتقال واحد خونی و یا فرآورده های خونی از بانک خون به بخش،آمادگی خون و یا فرآورده های خونی برای انتقال و تجویز واحد خونی و یا فرآورده خونی به بیمار می باشد.

۲) به منظور کسب اطمینان از دانش و صلاحیت حرفه ای جهت انجام صحیح انتقال به بیمار صحیح، کادر درمانی واجد شرایط برای تجویز خون و یا فرآورده های خونی به بیماران مشتمل بر کادر پرستاری(پرستاران فوق دیپلم یا بالاتر که دوره آموزش توجیهی را گذرانده باشند) ، ماماهاوپزشکان می باشند .

۳) فرآورده های خونی شامل<sup>۱</sup>RBC، <sup>۲</sup>FFP، <sup>۳</sup>PLAT، <sup>۴</sup>HAS می باشد .

۴) اولین مرحله از انتقال خون به بیماران اخذ نمونه خون وریدی است در زمان اخذ نمونه خون وریدی ضروریست در بالین بیمار بر روی شیشه آزمایش حاوی نمونه خون بیمار پس از تأیید کلامی بیمار، مشخصات او شامل نام، نام خانوادگی، نام پدر و شماره تخت و نام بخش نوشته شود .

۵) کارکنان آزمایشگاه موظفند در صورت ناخوانا بودن و یا برچسب حاوی اطلاعات ناقص بیمار لوله آزمایش را به مسئولین بخش عودت دهند .

۶) انتقال خون با توجه به دستور کتبی پزشک معالج و پس از اخذ رضایتنامه کتبی آگاهانه از بیمار صورت می گیرد .

<sup>1</sup> Red Blood Cells

<sup>2</sup> Fresh Frozen Plasma

<sup>3</sup> Platelets

<sup>4</sup> Human Albumin Solution

۷) الزامیست نسخه بیمار شامل موارد ذیل گردد :

- نوع و تعداد واحد خون ویا فرآورده خونی مورد لزوم .
- در صورت ضرورت، تجویز دارو قبل از انتقال، بمنظور پیشگیری از واکنشهای حین انتقال.

۸) از ذخیره خون در یخچال مخصوص دارو و یا یخچالهای خانگی پرهیزید .

۹) در صورتی که پیش بینی می شود که واحد گلبول فشرده و یا خون کامل سریعاً به بیمار انتقال می شود، توصیه می گردد که از یخچال بانک خون خارج شود، این موارد حداکثر بعد از گذشت ۳۰ دقیقه قابل برگشت به یخچال بانک خون می باشد.

۱۰) به لحاظ رعایت موازین کنترل عفونت در صورت نیاز الزامیست پرستار ضمن انتقال خون از وسایل حفاظت فردی (نظیر محافظ چشم و یا عینک) استفاده نماید.

۱۱) رعایت بهداشت دست با استفاده از محلولهای ضد عفونی با بنیان الکلی و یا شستشوی دستها قبل ، حین و بعد از اتمام پروسیجر ضروریست.

۱۲) دفع بهداشتی و مناسب سر سوزن و آنژیوکت و سایر پسماندهای آلوده به خون ضروریست .

۱۳) در زمان انتقال خون بیمار را مورد مشاهده و کنترل مراقبتی قرار دهید و در صورت مواجهه با هر گونه مشکلی از دسترسی بیمار به زنگ اخبار جهت اطلاع به پرستاران مطمئن شوید.

۱۴) با توجه به وقوع اتفاقات ناخواسته احتمالی ضمن انتقال خون (انتقال فرآورده های خونی اشتباه ، واکنشهای ایمنولوژیک و انتقال عفونتهای خونی) انجام موارد ذیل بمنظور شناسایی دقیق بیمار گیرنده خون توسط دو نفر پرستار واجد صلاحیت به صورت منفک از یکدیگر ضروریست.

۱۵) با توجه به اینکه عدم چک واحد خونی در بالین بیمار ، ناخوانا بودن نسخه ویا سایر دست نوشته های مرتبط به مشخصات واحد خونی، کمبود وقت، حجم زیاد کار و هر گونه تداخل کاری در حین انتقال و یا مداخلات پرستاری و مراقبتی قبل از آن از جمله عوامل مؤثر در بروز حوادث و واکنشهای ناخواسته خونی محسوب می شوند لذا ضروریست مشخصات واحد خونی بر اساس باند شناسایی در بالین بیمار چک شود .

۱۶) بمنظور اطمینان از اینکه خون صحیح به بیمار صحیح انتقال می شود، ضروریست پرستار قبل از انتقال خون از بیمار درخواست نماید که نام و نام خانوادگی و نام پدر خود را بصورت کلامی ادا نماید و سپس نام و نام خانوادگی بیمار را با مشخصات مندرج بر روی باند شناسایی و یا پرونده بیمار مطابقت دهد.

۱۷) در صورتی که بیمار بیهوش و یا نوزاد است و یا قادر به بیان کلامی نام و نام خانوادگی خود نمی باشد، پرستار موظف است قبل از انتقال خون اطلاعات مندرج بر روی باند شناسایی بیمار را با مشخصات پرونده بیمار مطابقت دهد .

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

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

- تاریخ تولد

- شماره پرونده بیمار

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

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

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

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

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

۲۴) الزامیست درخواستهای تلفنی انتقال خون با اخذ اطلاعات ذیل و به صورت بسیار محدود انجام شوند:

- نام و نام خانوادگی ، نام پدر، شماره پرونده

۲۵) ضروریست ضوابط و مقررات مکتوب و مدون در ارتباط با استفاده از گروه خونی RhD+ و RhD- در بیمارستانهای تخصصی و بخشهای بستری کودکان موجود باشد .

### ❁ فرآیند شناسایی صحیح بیماران در آزمایشگاه :

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

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

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

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

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



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

## فصل دوم

### الزامات اخذ رضایت آگاهانه در پروسیجرهای تشخیصی درمانی و تهاجمی

فهرست مطالب
مقدمه
اقدامات تشخیصی درمانی (پروسیجرهای) تهاجمی
دستورالعمل پر کردن فرم رضایت آگاهانه

در پایان این فصل فراگیر قادر خواهد بود تا الزامات اخذ رضایت آگاهانه را نام برده و تشریح نماید و بر اساس آن عمل کند.

**مقدمه:** از استانداردهای الزامی بیمار، حیطة مشارکت و تعامل با بیمار و جامعه است که پزشک قبل از انجام هر گونه اقدام درمانی و تشخیصی تهاجمی کلیه خطرات، منافع و عوارض جانبی احتمالی پروسیجر را به بیمار توضیح داده و با حضور و نظارت پرستار، بیمار بر گه رضایت نامه را امضاء می نماید.

### **اقدامات تشخیصی درمانی (پروسیجرهای) تهاجمی حداقل شامل موارد ذیل است:**

- ۱- مداخلات تشخیصی درمانی (پروسیجرهای) تهاجمی و تمامی اعمال جراحی
- ۲- هرگونه پروسیجرى که انجام آن با انسزیون پوست توام باشد.
- ۳- هر گونه پروسیجرى که انجام آن با بیحسى موضعی، بیهوشی عمومی، مراقبت پایش شده بیهوشی و تسکین توام باشد.
- ۴- تزریق هرگونه ماده یا مواد در فضای بین مفاصل یا فضاهای بدن
- ۵- آسپیراسیون زیر جلدی مایعات بدن یا هوا از طریق پوست (آسپیراسیون مغز استخوان، LP، پاراسنتز، آرتروسینتزیس، پاراسنتز، توراسنتز، کاتتریزاسیون سوپراپوبیک، تعبیه Chest tube)
- ۶- بیوپسی (مغز استخوان، پستان، کبد، عضلات، کلیه، پروستات، مثانه، پوست و اندام های تناسلی ادراری)
- ۷- پروسیجرهای قلبی (بعنوان مثال: مطالعه الکتروفیزیولوژیک قلبی، کاتتریزاسیون قلبی، گذاردن پیس میکر قلبی، آنژیوپلاستی، گذاردن استنت، گذاردن بالن داخل ائورتیک، کاردیوورژن الکتیو)
- ۸- آندوسکوپى (بعنوان مثال: کولونوسکوپى، برونکوسکوپى، ازوفاگوستریک آندوسکوپى، سیستوسکوپى، گاستروسکوپى آندوسکوپیک زیر جلدی، گذاردن لوله نفروستومی، گذاردن J-Tube)
- ۹- پروسیجرهای لاپاراسکوپیک (کله سیستکتومی لاپاراسکوپیک، نفروکتومی لاپاراسکوپیک)
- ۱۰- پروسیجرهای تهاجمی رادیولوژی (آنژیوگرافی، آنژیوپلاستی، بیوپسی زیر جلدی)
- ۱۱- پروسیجرهای درماتولوژی (بیوپسی، اکسزیون و کرایوتراپی عمیق بافت های بدن)
- ۱۱- پروسیجرهای تهاجمی چشمی (پروسیجرهای مختلفی که با ایمپلنت توام باشند)
- ۱۲- پروسیجرهای دهانی (کشیدن دندان و بیوپسی لثه)

- ۱۳- اعمال تهاجمی جراحی کودکان (کشیدن ناخن فرورفته و...)
- ۱۴- دبریدمان پوست، زخم در اتاق عمل
- ۱۵- درمان الکتروشوک
- ۱۶- رایدیوترایی در بیماران انکولوژی
- ۱۷- سنگ شکنی
- ۱۸- گذاردن کاتتر ورید مرکزی PICC
- ۱۹- گذاردن PEG
- ۲۰- لاواژ پریتوان
- ۲۱- تراکوستومی
- ۲۲- اکوی ترانس ازوفاژیال
- ۲۳- شوک بیمار
- ۲۴- کولپوسکوپی، بیوپسی آندومتريال
- ۲۵- پروسیجرهای تهاجمی ناباروری
- ۲۶- بلوک درمانی عصب
- ۲۷- ختنه
- ۲۸- ترانسفوزیون خون
- ۲۹- شیمی درمانی
- ۳۰- دیالیز صفاقی
- ۳۱- دیالیز خونی
- ۳۲- پلاسمافرز

#### توجه:

۱. گذاردن سوند فولی، باز کردن راه وریدی محیطی، گذاردن لوله معده، تزریق وریدی از پروسیجرهای تهاجمی محسوب نمی شود.

۲. پروقیلاکسی بیماری بعد از مواجهه و پروقیلاکسی قبل، حین عمل جراحی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه ندارد.

**دستورالعمل پر کردن فرم رضایت آگاهانه**

این فرم برگه ای است که در تمامی اعمال جراحی و اقدامات تهاجمی قبل از انجام، بعد از تفهیم کامل آن به بیمار یا ولی قانونی او و بعد از ارائه توضیحات لازم توسط فرد انجام دهنده پروسیجر بصورت کاملا آگاهانه و بدون اجبار تکمیل و امضاء می شود. تمامی اطلاعات این فرم باید بصورت عامیانه و قابل فهم برای عموم نوشته شود و در صورت نوشتن کلمات تخصصی توضیحات لازم به همراه آن آورده شود. مشخصات بیمار یا فردی که پروسیجر بر روی او انجام خواهد گرفت باید بعد از احراز هویت بصورت صحیح و کامل تکمیل شود. نام و نام خانوادگی و سمت انجام دهنده عمل/اقدام: در این قسمت مشخصات فردی که قرار است پروسیجر را انجام دهد نوشته شود. تشخیص یا مشکل اصلی و درجه عدم قطعیت تشخیص یا مشکل باید با زبان ساده توضیح داده شود

روش عمل/اقدام: در این قسمت روش انجام پروسیجر پیشنهادی توسط فرد انجام دهنده به زبان ساده و قابل فهم برای بیمار یا ولی قانونی او ثبت شود.

مزایا: در این قسمت کلیه مزایا از قبیل کاهش درد، پیشگیری از عوارض دیگر، کاهش موربیدیتی، کم بودن مدت بستری، هزینه کم و... به زبان ساده و قابل فهم برای بیمار یا ولی قانونی او بعد از تفهیم ثبت شود.

معایب: در این قسمت کلیه معایب از قبیل عوارض قطعی و احتمالی، هزینه ها و ... به زبان ساده و قابل فهم برای بیمار یا ولی قانونی او بعد از تفهیم ثبت شود.

روشهای جایگزین: در این قسمت روشهای جایگزین و آلترناتیوهای روش پیشنهادی در صورت وجود به هر تعداد بعد از تفهیم به بیمار یا ولی قانونی او ثبت می شود. (مثال: جراحی باز و جراحی با لاپاراسکوپي)

روش انتخابی توسط بیمار یا ولی بیمار: در این قسمت روش انتخابی توسط بیمار یا ولی قانونی او از بین روش پیشنهادی و روشهای جایگزین ثبت می شود. انتخاب روش توسط بیمار یا ولی او باید کاملا آگاهانه و بدون هیچ اجباری باشد. رضایت آگاهانه باید از خود بیمار اخذ شود مگر در افراد صغیر که از ولی قانونی آنها اخذ خواهد شد. در افراد بالغی که بنا به عللی مانند اختلال هوشیاری و اختلالات روانی در امور مربوط به خود تصمیم گیرنده نمی باشند، رضایت از قیم آنها اخذ خواهد شد. مشخصات، امضا و اثر انگشت بیمار یا ولی او برای رضایت آگاهانه کافی می باشد ولی می توان از بستگان و آشنایان بیمار به عنوان شاهد مخصوصا در اقدامات با خطر بالا امضا و اثر انگشت اخذ نمود. مشخصات و سمت فرد رضایت گیرنده همراه با امضاء و مهر ثبت شود. در صورتی که بیمار یا ولی قانونی او بعد از تفهیم کامل راضی به انجام پروسیجر نشد، بند عدم رضایت تکمیل و از بیمار یا ولی او امضا و اثر انگشت اخذ گردد. تاریخ و ساعت دقیق زمان اخذ رضایت ثبت شود. به بیمار یا ولی قانونی او توضیح داده شود که هر زمان قبل از انجام پروسیجر مختار است در مورد رضایت یا عدم رضایت تجدید نظر نماید.

فرم رضایت آگاهانه حداقل در دو نسخه تنظیم شود، و فرد انجام دهنده پروسیجر یک نسخه از آن را جهت

ارائه به مراجع ذیصلاح در صورت شکایت برای خود بایگانی کند. طبق قانون اخذ رضایت از بیماران در وضعیت های تهدید کننده زندگی ( اورژانس ) و اختلالات هوشیاری الزامی نیست.

۱. در فرآیند رضایت آگاهانه لازم است نکات ذیل به بیمار گفته شود:

-تشخیص یا مشکل اصلی

-درجه عدم قطعیت تشخیص یا مشکل

-خطرات توأم با درمان و یا راه کار

-اطلاعات در خصوص زمان بهبودی مورد انتظار

-نام، سمت، صلاحیت فنی و تجربه کادرخدمات سلامت ارائه کننده مراقبت و درمان

-وجود و هزینه های خدمت یا داروهای مورد لزوم

۲. مدت اعتبار هر رضایت آگاهانه در موردعمل جراحی/پروسیجر تهاجمی معادل با حداکثر ۳۰ روز می باشد.

۳. هر لحظه ای که بیمار بخواهد می تواند رضایت خود را پس بگیرد.

۴.عموماً قبل از هر مداخله جدید درمانی بایستی از بیمار / ولی/ وابسته درجه یک وی رضایت آگاهانه اخذ نمود.

۵. از بیمارانی که تحت برنامه های درمانی خاص نظیر ( شیمی درمانی، ترانسفوزیون مکرر خون، پلاسما فروز، دیالیز صفاقی و دیالیز خونی) بوده، به شرط ثابت ماندن شرایط ذیل می توان یک بار در ابتدای شروع دوره درمانی رضایت گرفت، که این رضایت نامه به مدت یک سال اعتبار دارد.

-شرایط بیمار

-نحوه درمان

-روش های درمانی جایگزین

-احتمال خطر و منافع ناشی از روش درمانی

-ظرفیت بیمار برای دادن رضایت تغییر نکند.

-بیمار رضایت قبلی خود را پس نگیرد.

۶. پروفیلاکسی بیماری بعد از مواجهه و پروفیلاکسی قبل / حین عمل جراحی نیاز به اخذ رضایت آگاهانه ندارد.

۷. بیمارستان بایستی لیست اقدامات تهاجمی را بر اساس نظر پزشکان متخصص هر رشته تعیین نماید.

## فصل سوم

### مدیریت خطر

فهرست مطالب
مقدمه و تعاریف
ضرورت های مدیریت ریسک و علل نیاز به مدیریت آن
رویکردها و روش های مدیریت ریسک
ارزیابی ریسک
تجزیه و تحلیل علت ریشه ای و موانع مربوطه
رسیدگی و گزارش فوری وقایع ناخواسته تهدید کننده حیات در درمان بیماران

در پایان این فصل فراگیر قادر خواهد بود تا اصول مدیریت خطر را تشریح نموده و بر پایه آن عمل نماید.

## مقدمه

بیمارستان روزانه تعداد زیادی از بیماران را مورد درمان قرار می دهد و یکی از مراکز پر تردد می باشد. بنابراین در آن ریسک های زیادی در مراقبت از بیماران، مدیریت کارکنان و اداره بیمارستان موجود است. خطاهای انسانی، سازمان ضعیف و عدم شفافیت در مدیریت یک سازمان همگی ریسک های آن سازمان می باشند. خطاها و تصادفات می توانند منجر به رنج و ناراحتی، هزینه زایی، دوباره کاری شده و در بعضی موارد منجر به تهدید زندگی افراد گردد.

مدیریت ریسک سیستمی است که پرسنل را موظف به مدیریت و پایش ایمنی و سلامت نموده، و همچنین منجر به شکایت و همکاری ریسک بالینی در سازمانشان می شود. این موضوع یک فرایند استاندارد شده مورد استفاده در صنعت و کسب و کار برای کاهش جراحات، خطاها، اشتباهات و تصادفات بوده و به صورت همزمان منجر به بهبود کیفیت خواهد شد.

### مدیریت ریسک درباره چیست؟

مدیریت ریسک شامل شناسایی، پیشگیری و حداقل سازی خطاها و تصادفات بالقوه که منجر به آسیب به بیماران و کارکنان می باشد. این موضوع شامل موارد زیر است:

✓ شناسایی

✓ ارزیابی

✓ مدیریت خطر و ریسک ها

- ریسک ها و خطرهای جزئی از زندگی روزمره ما را تشکیل می دهند: در خانه، خیابان و محل کار
- خطر منبعی برای آسیب های بالقوه یا شرایطی که منجر به مشکل، جراحی یا بیماری شود می باشد.
  - ریسک احتمال وقوع حادثه ای است که منجر به آسیب به شخص، خدمت و سازمان در نتیجه وقوع (آشکارسازی) یک خطر می باشد.
  - خطا شامل لغزش، انحراف، اشکال یا رویداد خطرساز که منجر به تصادف می شود.
  - حادثه شامل هر رویداد یا واقعه ای است که می تواند منجر به آسیب و صدمه به مردم، اموالشان، محیط و آبروی آنها خواهد شد.

**مدیریت ریسک** شامل درک چرایی وقوع یک حادثه و همچنین درس گیری از خطاهای به وقوع پیوسته و اشتراک دروس آموخته شده جهت جلوگیری از وقوع همان حادثه در جای دیگری است و در سازمان های کسب و کار و عمومی به وسیله طیف وسیعی از قواعد و ساختارها ایجاد می شود. بیمارستان نیز فیزیکی از مکان های مهم، جهت برقراری مدیریت ریسک می باشد.



ریسک ها و حوادث نیازمند ضبط و بازنگری منظم به عنوان بخشی از سیستم مدیریت ریسک هستند لذا یک ثبت کننده ریسک برای شناسایی حوادث اتفاق افتاده و ثبت آنها برای جلوگیری از وقوع مجدد آن در سازمان / بیمارستان لازم است. که می تواند با واحد های زیربط در معاونت درمان لینک شود.

**مدیریت ریسک** کاربرد سیستماتیک سیاست های مدیریتی، رویه ها و فرایندهای مربوط به فعالیت های تحلیل، ارزیابی و کنترل ریسک می باشد. به تعریفی دیگر، مدیریت ریسک عبارت است از فرایند مستندسازی تصمیمات نهایی اتخاذ شده و شناسایی و به کارگیری معیارهایی است که می توان از آنها جهت رساندن ریسک تا سطحی قابل قبول استفاده کرد.

**تعریف مدیریت ریسک در حوزه سلامت:** انجام فعالیت های بالینی و اداری برای شناسایی ، ارزیابی ، و کاهش خطر آسیب به بیماران ، کارکنان ، و ملاقات کنندگان و خطر از دست دادن خود سازمان.

### چگونه ریسک در بیمارستان مدیریت می شود؟

ریسک ها در بیمارستان در دو سطح به صورت همپوشانی مدیریت می شوند:

۱. سطح استراتژیک / مدیریت

۲. سطح عملیاتی روزانه پرسنل / بیمار

مدیریت ریسک در بهداشت و درمان شامل تمام جنبه های مسائل که می تواند منجر به خطا شود می باشد. این موضوع شامل مشکلات و خطاهای به وقوع پیوسته در بین بیماران، کارکنان و مردم که بر روی مراقبت از بیمار و حوادث بالینی و برون دار مراقبت از بیمار تاثیر گذار است، می باشد. مدیریت ریسک همچنین شامل مدیریت ریسک کسب و کاری، ریسک مالی، و همچنین ریسک های اخلاقی و فناوری اطلاعاتی می باشد.

➤ می توان مدیریت ریسک در بهداشت و درمان را به وسیله ترکیبی از گایدلاین های قانونمند، با قاعده و

مبتنی بر استاندارد شامل موارد زیر توسعه داد:

• راهنمای قانونی بهداشت و ایمنی شغلی

• نیازمندی های ساختاری در کنترل ریسک

• استانداردهای حاکمیت بالینی و مدیریت ریسک

➤ یک ابزار کلیدی برای پیاده سازی استانداردهای مدیریت ریسک، پذیرش نگرش ملی به مدیریت ریسک

است. برای بهبود کیفیت و پذیرش مدیریت زیر نیازمند موارد زیر می باشیم:

✓ ارتباطات و مشاوره: چه کسانی نیاز به این دارد که درباره مدیریت ریسک و فرآیندهای آن بدانند؟

✓ پایه ریزی زمینه: چگونه شما به ارزیابی و تحلیل ریسک بپردازید؟ شاخص های مورد استفاده برای

استفاده جهت قضاوت درباره احتمال وقوع ریسک کدامند؟

✓ شناسایی ریسک: چه چیز می تواند مانع دستیابی شما به اهداف و نتایج شود؟

✓ تحلیل ریسک: آیا کنترل های ریسک های موجود موثر واقع می شوند و ریسک های بالقوه موجود در بیمارستان کدامند؟

✓ ارزیابی ریسک: توازن بین مزایای بالقوه و نتایج مخالف / ناخواسته مدیریت ریسک کدام است؟

✓ مواجهه با ریسک: چگونه می توانیم استراتژی های هزینه اثربخش برای افزایش مزایا و کاهش هزینه های بالقوه توسعه داده و پیاده سازی نماییم؟

✓ پایش و بازنگری: آیا ما به نتایج درست دست می یابیم؟

### تعاریف:

➤ **مخاطره:** هر وضعیت واقعی یا بالقوه که می تواند باعث صدمه، بیماری یا مرگ افراد، آسیب یا تخریب یا از دست دادن تجهیزات و دارایی سازمان شود.

➤ **ریسک:** احتمال مخاطره یا عواقب بد، احتمال قرار گرفتن در معرض آسیب.

➤ **شدت:** نتیجه قابل انتظار از لحاظ درجه صدمه، آسیب به اموال، و یا دیگر موارد مضر که می تواند اتفاق بیفتد.

➤ **احتمال:** احتمال رخ دادن یک رویداد.

۱۶-۱۰ درصد از بیماران بستری در بیمارستان دچار خطا یا عوارض ناخواسته می شوند نیمی از این موارد قابل مدیریت و پیشگیری هستند.

آمار حاکی از آن است که درصد غیرقابل اغماضی از بیماران در مواجهه با سیستم های نظام سلامت بخصوص بیمارستان ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می گردند. برای اینکه سازمان های بهداشتی-درمانی بعنوان مراکز قابل اطمینان تلقی گردند بایستی یک نظام اثربخش مدیریت ریسک جهت شناسایی نقایص سیستمی و ارتقای ایمنی بیمار طراحی و اجرا گردد.

مدل "پنیر سویسی" نشان می دهد چگونه تجزیه و تحلیل وقایع بزرگ و مهم و نارسائی های سیستم های فاجعه بار و مصیبت زا باعث آشکار شدن نارسائی های متعدد کوچکتر منجر به خطرات واقعی در سیستم می شود. هرلایه از این پنیر نماینده ای از یک احتیاط و مانع ایمنی وابسته به موارد ذیل است:

۱. مرور سوابق پزشکی

۲. چک کردن پرتکل درمانی (محل علامت گذاری شده عمل جراحی در اوراق عمل)

هیچ سد و مانع منفردی به تنهایی موفق نیست و هر کدام از آنها منافذ و سوراخهایی (نقصهایی) دارند. جهت برخی وقایع جدی (مثل عمل جراحی روی محل اشتباه یا افراد اشتباه) این منافذ بشکل غیر معمول و نادر به یک خط و دریک ردیف قرار می گیرند.

بر اساس این مدل: هرلایه بشکل مستقل عمل می کند (با مهار یکی از لایه ها مانع از ایجاد حادثه میشویم)

## ضرورت های مدیریت ریسک

- در تمامی اقدامات سازمانی ، امکان تصمیم گیری متعدد است .
- شرایط تصمیم گیری در زمانها و مکانهای مختلف ، متفاوت است .
- عواقب تصمیم گیری در شرایط مختلف متفاوت است .
- وقایع آینده عمدتاً غیر قابل پیش بینی و عدم قطعیت قاعده عام است .
- درجه پیچیدگی سازمانها و میزان تعامل آنها با محیط ، با میزان توجه به مدیریت ریسک ارتباط مستقیم دارد .
- همیشه می توان با اعمال مدیریت علمی و تحلیل ریسک احتمال ضرر و زیان به شرکت را به حداقل رساند.

## علل نیاز به مدیریت ریسک در نظام سلامت

- افزایش ایمنی بیمار
- افزایش انتظارات بیمار ، متخصصان و کارکنان
- فشارهای رقابتی در بازار سلامت
- فشار مداوم هزینه های داخلی
- آرایه خدمات مطلوب توسط بیمارستانها که از سوی دولت مطالبه میشود
- افزایش سطح شکایات ، ادعاها و شکایت های قانونی
- بررسی رضایت بیماران ، نقاط ضعف و ذهنیت منفی را نشان می دهد
- تحقیقات بالینی نیاز به بهبود را نشان می دهد

## رویکردهای مدیریت ریسک

روش های مختلفی برای شناسایی، ارزیابی و تحلیل ریسک مورد استفاده قرار می گیرد. این روش ها از منظر کلی به دو دسته روش های بلادرنگ (پیش از واقعه یا آینده نگر) و واکنشی (یا گذشته نگر) تقسیم می شوند.

- **واکنشی:** آموختن از چیزهایی که اشتباه انجام شده است .
- **بلادرنگ:** جلوگیری از خطرات بالقوه که در خدماتی که مراکز درمانی ارائه می کنند تاثیر می گذارد.

به طور کلی رویکرد "بلادرنگ" با استفاده از تکنیک های مختلف بر ارزیابی و کنترل خطرات پیش از وقوع حوادث تاکید دارد. در این رویکرد سیستم و فرآیندهای آن مورد بررسی قرار می گیرد، خطرات بالقوه موجود

شناسایی می‌شود و مورد ارزیابی قرار می‌گیرد و در نهایت با اتخاذ تدابیر لازم و پیاده‌سازی برخی مداخلات این خطرات کنترل می‌شود و احتمال بروز خطاها کاهش می‌یابد.

رویکرد "واکنشی" پس از وقوع خطاها به کار گرفته می‌شود. این رویکرد سعی دارد با بررسی سیستماتیک حوادث ناگوار، کلیه علل ریشه‌ای و اصلی وقوع آنها را شناسایی و با اتخاذ تدابیر محافظتی و حذف این علل، از تکرار حوادث مشابه در آینده جلوگیری کند.

در روش تحلیل علل ریشه‌ای (Root Cause Analysis (RCA) که نوعی روش تجسسی است، علل ریشه‌ای حوادث مورد شناسایی و بررسی قرار می‌گیرند.

در این روش ابتدا تیمی متشکل از کارشناسان و افراد واجد شرایط برای بررسی حادثه در دست بررسی تشکیل می‌شود و اطلاعات لازم برای بررسی حادثه موردنظر را از منابع گوناگون جمع‌آوری می‌کنند. پس از جمع‌آوری کلیه اطلاعات لازم و بررسی عوامل دخیل در وقوع حادثه، علت‌های ریشه‌ای یا اصلی وقوع حادثه با استفاده از ابزارهای مناسب شناسایی می‌شوند. هدف از اجرای این فرآیند پیدا کردن فرد خاطی یا مقصر نیست، بلکه یافتن و رفع نقائص و نقاط ضعف سازمانی (latent failures) است که موجب بروز یک حادثه شده‌اند.

سازمان‌های اعتباربخشی بهداشتی و درمانی از جمله سیستم طب ملی انگلیس و کمیسیون مشترک اعتباربخشی (JCAHO) به منظور شناسایی و کنترل عوامل ریشه‌ای و عوامل کمک‌کننده به وقوع حوادث فاجعه‌آمیز، سیاست‌هایی را اتخاذ کرده‌اند که با به‌کارگیری آنها مطمئن شوند کلیه حوادث فاجعه‌باری که در مراکز بهداشتی و درمانی رخ می‌دهند، تحلیل ریشه‌ای شده و علل اصلی وقوع آنها شناسایی می‌شوند. در ایران نیز در راستای آموزش‌های حاکمیت بالینی، از سال ۱۳۹۰ دوره‌های آموزشی متعددی در زمینه روش‌های بلادرنگ و تحلیل علل ریشه‌ای برای کارشناسان حاکمیت بالینی ستاد دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و بیمارستان‌ها با هدف تربیت کارشناسان خبره در این زمینه برگزار شده است.

#### **چهار روش مدیریت ریسک**

- اجتناب از خطر
- به حداقل رساندن و یا کاهش اثرات منفی خطر
- انتقال خطر
- پذیرش برخی یا تمامی عواقب ناشی از خطر

#### **انواع منابع اطلاعاتی برای شناسایی ریسک‌ها:**

- تجارب قبلی
- افراد با تجربه در سازمان
- اسناد و مدارک ، گزارش ها ، پروتکل ها ، روش های اجرایی، برنامه ها ، آموزش ،...

- بازرسی ، ممیزی داخلی ، هشدارها، حوادث و سوانح ثبت شده، شکایات...
  - مصاحبه ها ، نظرسنجی ها ،...
- ما نمی توانیم ۱۰۰ درصد از خطرات را تحت پوشش قرار دهیم؛ لذا موارد زیر را در نظر می گیریم:
- از کدام خطرات می خواهیم جلوگیری کنیم یا آن ها را به حداقل برسانیم؟
  - ما توانایی مقابله با چه سطحی از خطر را داریم؟

### ارزیابی ریسک :

شرح "ارزیابی ریسک" دقیقا معانی واژه های "احتمال" و "شدت" ریسک را شامل می شود و موجب تضمین رویکرد هماهنگ در ارزیابی آینده ریسک و بررسی و پایش آن می گردد. پس از شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک ، می توانیم موارد زیر را ارزیابی کنیم :

- **شدت** : بی نهایت، بسیار بالا، متوسط، کم، قابل اغماض؟
- **احتمال**: تقریبا، قطعی، احتمالا، متوسط، بعید، نادر؟

و پس از تعیین احتمال و شدت (نتیجه) ، می توان از یک جدول تنظیم سطح ریسک استفاده نمود.

	Extreme	Very high	Moderate	Low	Negligible
Almost certain	Severe	Severe	High	Major	Moderate
Likely	Severe	High	Major	Significant	Moderate
Moderate	High	Major	Significant	Moderate	Low
Unlikely	Major	Significant	Moderate	Low	Very low
Rare	Significant	Moderate	Low	Very low	Very Low

### سطح ریسک

- **ناچیز**: هیچ عملی مورد نیاز نیست.
- **قابل تحمل**: هیچ کنترل بیشتری مورد نیاز نیست.
- **متوسط**: اقدامات کاهش خطر باید اجرا شود.
- **اساسی**: فعالیت باید تا زمانی که ریسک کاهش یابد شروع نشود.

- **تحمل ناپذیر:** فعالیت باید تا زمانی که ریسک کاهش یابد شروع نشود و اگر کاهش ریسک امکان پذیر نیست فعالیت به کلی انجام نگردد

### علت ریشه ای چیست؟

علت ریشه ای اساسی ترین عامل یا عوامل سببی است که در صورت اصلاح یا حذف آن ، از رخ دادن مجدد شرایط ، مانند خطا در انجام یک روش جلوگیری می شود.

**هدف از تجزیه و تحلیل علت ریشه ای (سوالات اصلی تحلیل ریشه ای)**

باید فهمید:

✓ چه اتفاقی افتاده است؟

✓ چرا اتفاق افتاد است؟

• **علل سطحی (تقریبی یا واضح) : Proximate (Superficial or obvious) causes**

• **علل ریشه ای (عللی که منجر به علل تقریبی می شود) : Root Cause(s)**

✓ چه کنیم که دیگر اتفاق نیافتد؟

✓ تمرکز بر فرایند و سیستم ها به جای عملکرد فردی

### چرا ریشه یابی علل ؟

- حوادث ناخواسته و جانبی از علایم یک ضایعه پاتولوژیک در سازمان است .
- نارسایی در یک سازمان می تواند موجب وقفه چند سیستم کاری شود.
- باید به شرایط و اقدامات توجه کرد.

### سوالات مورد نظر

- دقیقا چه حادثه نا خواسته ای اتفاق افتاده است؟
- چه زنجیره ای از اتفاقات منجر به حادثه نا خواسته شده است؟
- آیا حادثه نا خواسته قابل پیشگیری بود؟
- آیا هیچکدام از اشتباهات منجر به حادثه نا خواسته شده است؟
- علت ریشه ای منجر به حادثه نا خواسته یا هر خطا چه بوده است؟
- آیا هر گونه خطا یا علل ریشه ای به خاطر سیستم نامناسب و یا نارسایی سیستم بوده است؟
- آیا ما نیاز به طراحی مجدد سیستم داریم؟
- اقدامات صورت گرفته توسط پرسنل در پاسخ به حادثه نا خواسته مفید بوده است؟
- آیا باید پرسنل اقدامات ابتکاری انجام دهند؟
- آیا درسی از این رویداد آموخته شده است؟

## تحلیل علت ریشه ای : (RCA) Root causes analysis

تحلیل علت ریشه ای (RCA) روش تحقیقی است که اجازه می دهد تا سازمان با روش گذشته نگر به شناسایی عوامل اساسی خطاها بپردازد و دریابد چرا برخی نتایج رخ داده اند؛ همچنین می تواند در تحلیل رویداد های "نزدیک بود که" Near misses مورد استفاده قرار گیرد.

چند نکته:

- RCA بخشی از فرآیند ایمنی و کیفیت است.
- یک فرایند پرسشی است. (Questioning Process)
- سازمان را برای یادگیری و توسعه حمایت می کند.

## فرایند تحلیل علت ریشه ای

- تشکیل و سازماندهی تیم
- تعریف رویداد : مسئله ای که به خوبی تعریف شود به ما می گوید که "چه" اتفاق اشتباهی افتاده و بر پیامدهای اتفاق اشتباه متمرکز می شود و نه بر اینکه "چرا" این اتفاق اشتباه افتاده است .
- جمع آوری و نگاشت اطلاعات
- شناسایی علل سطحی (مثل شناسایی مسائل مرتبط با مراقبت یا خدمات)
  - مرتبط با درمان (Care delivery problem) : بیشتر به افراد بر می گردد
  - مرتبط با خدمات (Service delivery problem) : بیشتر به سیستم بر می گردد
- شناسایی علل ریشه ای
- شناسایی استراتژی های کاهش خطر (ارائه راه حل)
- استقرار استراتژی ها (اجرای راه حل)
- گزارش و ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت گرفته

## ابزار های تحلیل حادثه - شناسایی عوامل دخیل و علل ریشه ای:

- نمودار استخوان ماهی (Fishbone Diagram)
- چرا (Why-Why) : به شناسایی علل ریشه ای کمک می کند. (چگونه است که؟ چه چیزی بدانیم در مورد...؟)
- تحلیل مانع

**مانع:** اقدامی کنترلی است که برای پیشگیری از وارد شدن آسیب به موارد آسیب پذیر طراحی و اجرا می شود.

### **انواع موانع:**

- فیزیکی: مثل بارکد - دستبند شناسایی
- طبیعی: مثل ایزوله کردن بیمار
- اجرایی و مدیریتی: مثل خط مشی شناسایی بیمار
- انسانی: مثل دو بار چک دارو

### **علل ریشه ای**

سوال برای تعیین اینکه علتی ریشه ای است یا خیر:

- اگر نبود مسئله رخ می داد
- اگر برطرف شود دوباره واقعه رخ می دهد

### **موانع تحلیل علل ریشه ای وقایع (۱)**

- فرهنگ تنبیه
- تأثیر احساسی رویداد بر پرسنل
- اطلاعات ناکافی در مورد رویداد
- زمان کم پرسنل برای شرکت در فرایند RCA
- کمبود منابع لازم برای اجرای استراتژی های بهبود
- مقاومت در برابر تغییر
- ارزیابی اثربخشی اقدامات صورت گرفته

### **موانع تحلیل علل ریشه ای وقایع (۲)**

- عدم حمایت از طرف رهبران
- عدم حمایت سیاسی در رابطه با مقوله ایمنی و کیفیت بیماران
- غرور
- کمبود دانش





### چندراهکار

- ساده کردن فرایندها
- کاهش افراد درگیر یک فرایند
- آموزش کافی
- کار تیمی
- بهبود ارتباطات

### تفاوت مابین آسیب پذیری، ریسک (خطر) و بحران

تفاوت بین ریسک و بحران توسط آکرن (Okrent 1980) به شکلی خوب توضیح داده شده است: تصور کنید که دو نفر در حال عبور از اقیانوس هستند. یکی از آنها مسافری است که با کشتی سفر می کند و دیگری بایک قایق پارویی.

هر دو در معرض خطر «مرگ بواسطه غرق شدن» قرار دارند؛ به هر حال ریسک که بصورت احتمال غرق شدن تعریف می شود، برای هر یک از آنها بسیار متفاوت است.

اگر واقعا غرق شدن اتفاق بیفتد، می تواند بحران نامیده شود. بنابراین بحران می تواند بعنوان «تحقق خطر» (تحقق ریسک) دیده شود.

بعلاوه، قایقران بخاطر وسیله حمل نامناسب، بطور آشکار بیشتر در معرض خطر غرق شدن قرار دارد تا مسافر کشتی.

ریسک غرق شدن تنها به نوع کشتی وابسته نیست. توانایی شنا کردن، سلامتی فردی، معیارهای ایمنی، ابزارهای حفظ جان، وضعیت کشتی، و ... همه با آن مرتبط هستند. یک مسافر مسن، کسیکه توانایی شنا ندارد، در یک کشتی قدیمی مملو از جمعیت و با خدمات ضعیف که با قایق های نجات مجهز نشده و

جلیقه‌های نجات کافی ندارد ممکن است بسیار بیشتر از یک قایقران ورزیده، که توسط یک کشتی حاوی خدمات غریق نجات همراهی شده و سریعاً قادر به حفظ جان فرد ورزشکار است، آسیب‌پذیر می‌باشد.

### رسیدگی و گزارش فوری وقایع ناخواسته تهدید کننده حیات در درمان بیماران

مطابق با نامه ۵۴۰۰/۱۵۳۰۷ - مورخه ۹۵/۰۹/۱۵ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی نظر به اهمیت موضوع حفظ و صیانت از ایمنی بیماران، رعایت حقوق گیرندگان خدمت و به منظور رسیدگی فوری و پیشگیری از تکرار وقایع ناخواسته یا خطاهای درمانی منجر به مرگ یا عارضه پایدار به شرح ذیل:

۱. سقوط بیمار منجر به آسیب پایدار یا مرگ
۲. انجام عمل جراحی بر روی عضو یا بیمار اشتباه
۳. مرگ و یا عارضه نوزاد یا مادر بر اثر زایمان
۴. ناسازگاری های عمده خونی ناشی از انتقال خون که موجب مرگ و یا عارضه حاد گردد.
۵. جاماندن جسم خارجی در بدن بیمار پس از عمل جراحی
۶. تزریق یا مصرف خوراکی اشتباه داروهای پر خطر (با هشدار بالا) که منجر به مرگ یا عارضه پایدار بیمار گردد.
۷. عوارض بیهوشی یا جراحی منجر به مرگ یا عارضه پایدار
۸. ایجاد زخم فشاری درجه ۳ و یا ۴ و یا زخم های فشاری تونلی در بیمار بستری
۹. خونریزی یا هماتوم شدید بعد از جراحی منجر به عارضه پایدار یا مرگ
۱۰. آمبولی ریوی پس از اعمال جراحی
۱۱. شوک آنافیلاکسی ناشی از تزریق یا مصرف خوراکی دارو که منجر به مرگ یا عارضه پایدار گردد.
۱۲. عفونت بیمارستانی شدید که منجر به مرگ یا عارضه پایدار گردد.
۱۳. تکرار مرگ یا عوارض شدید ناشی از یک نوع درمان دارویی یا جراحی درباره زمانی کوتاه
۱۴. سایر خطاهای درمانی یا وقایع ناخواسته ایمنی بیمار که منجر به مرگ یا عارضه پایدار گردد.

ضروری است معاونین محترم درمان دانشگاه ها / دانشکده های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی سراسر کشور ضمن ابلاغ وظایف مراکز درمانی به آن ها و پی گیری جدی موارد چهارده گانه فوق با حساسیت ویژه به شرح ذیل اقدام نمایند:

الف- تکالیف مراکز درمانی :

۱- کلیه بیمارستان ها و مراکز جراحی محدود ( اعم از دولتی ، خصوصی ، خیریه ، نیروهای مسلح ، تامین اجتماعی و ..) تابعه آن دانشگاه / دانشکده مکلفند در صورت بروز هر یک از موارد نامبرده فوق مراتب را طی مکاتبه ای حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت از زمان وقوع رخداد از طریق فاکس به معاونت درمان دانشگاه / دانشکده ذیربط اعلام نمایند.

۲- به منظور یافتن علت اصلی عارضه حادث شده و تدوین فرایندهای لازم در پیشگیری یا کاهش بروز موارد مشابه، می بایست بیمارستان موضوع رخداد را با حضور نماینده دانشگاه در کمیته های مربوطه از جمله کنترل عفونت، مورتالیتی و موربیدیتی حداکثر ظرف مدت سه روز از زمان واقعه، تحلیل ریشه ای (Root Cause Analysis) اقدامات اصلاحی انجام شود .

ب- تکالیف معاونت درمان :

۱- معاونت درمان دانشگاه / دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی مکلف است پس از دریافت فاکس فوق اشاره و یا کسب اطلاع از طرق دیگر، حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت مورد را به دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی از طریق شماره های ۸۱۴۵۴۶۹۶ یا ۸۱۴۵۴۷۵۸ از طریق فاکس اطلاع دهد.

۲- اعزام تیم بازرسی معاونت درمان دانشگاه / دانشکده به محل وقوع حادثه ناخواسته حداکثر ظرف ۲۴ ساعت از زمان دریافت خبر جهت بررسی کارشناسی و رسیدگی فوری به موضوع انجام گردد.

۳- رسیدگی فوری به وضعیت بیمار و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی لازم به منظور کاهش آسیب

۴- حمایت عاطفی از بیمار و خانواده و دلجویی از ایشان

۵- پی گیری و مشارکت در برگزاری کمیته های مربوطه بیمارستانی به منظور تحلیل ریشه ای و آسیب شناسی رخداد

۶- پاسخگویی و تنویر افکار عمومی از طریق رسانه ها در موارد خاصی که موضوع، انتشار و بازتاب رسانه ای داشته است

۷- ارجاع پرونده به مراجع قانونی ذیربط، در صورت احراز تخلف انضباطی و یا انتظامی و یا قضایی بر اساس تشخیص معاونت درمان دانشگاه / دانشکده مربوطه و پی گیری موارد تا حصول نتیجه

۸- ارائه گزارش انجام اقدامات فوق الذکر به دفتر نظارت و اعتباربخشی امور درمان وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی حداکثر ظرف مدت یک هفته از وقوع حادثه ناخواسته

با توجه به اهمیت موضوع و نقش پیش گیرانه این اقدامات و به منظور ارتقا کیفیت خدمات بیمارستانی امید است مسئولین بیمارستانها نهایت تلاش خود را در این زمینه بکار گیرند، ضمنا

قابل ذکر است در صورت عدم گزارش موارد یاد شده در موعد زمانی مقرر توسط مراکز درمانی مسئول فنی مرکز پاسخگوی مراجع قانونی به دلیل عدم رعایت شرح وظایف قانونی در خصوص ضرورت نظارت بر اجراء کلیه دستورالعمل ها، بخشنامه ها و آیین نامه های ابلاغی وزارت متبوع(با استناد به ماده ۳۳ آیین نامه نحوه تاسیس و بهره برداری بیمارستان ها) خواهند بود و اجرای مفاد این ماده قانونی در تعیین درجه اعتباربخشی لحاظ می گردد. ضمناً این موضوع در پاسخ به درخواست های آتی بیمارستان برای دریافت مجوز توسعه خدمات مد نظر خواهد بود .

باتوجه به اهمیت موضوع مسئولیت نظارت بر حسن اجراء این بخشنامه به عهده معاون محترم درمان دانشگاه/دانشکده می باشد.

## فصل چهارم

### بهداشت دست

فهرست مطالب
مقدمه
اصول عمومی بهداشت دست
روش صحیح شستن دست با آب و صابون
ضدعفونی دست ها با مالش با یکدیگر با محلول الکلی
روش آماده نمودن دست جهت اعمال جراحی
اقدامات پیشگیری
موارد استفاده از دستکش

در پایان این فصل فراگیر قادر خواهد بود نحوه بهداشت دست در ۵ موقعیت را آموخته و بر اساس آن عمل کند.

عفونت های مکتسبه از خدمات سلامت منجر به افزایش مرگ و میر، طولانی شدن مدت اقامت بیماران در بیمارستان، ناتوانی طویل المدت، افزایش مقاومت آنتی میکروبیال میکروارگانیزم ها و بار گران اقتصادی می شود. نرخ HCAI در کشورهای پیشرفته در بیماران حاد ۱۵ - ۵ درصد و در بخش های ویژه (ICU) ۳۷ - ۹ درصد می باشد. برآورد می شود که سالیانه 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 تجمعی 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 باسیل گرم منفی، استافیلوکوک آرنئوس، اینتروکوکی یا کلستریدیوم دیفیسیل 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 حین 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.

در حداقل ۲۰ مطالعه ی بیمارستانی بین سال های ۱۹۷۷ تا ۲۰۰۸ ارتباط موقت ارتقاء بهداشت دست را با کاهش نرخ عفونت و انتقال متقاطع نشان داده اند.

### اصول عمومی بهداشت دست

۱. در صورت کثیفی آشکار دست ها (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 ارگانسیم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان های کلستریدیوم دیفیسیل دست ها را با آب و صابون بشوید.

۲. برای ضدعفونی معمول دست ها در تمامی موقعیت های دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل، مالش دست ها با استفاده از محلول های مالش دست با پایه الکلی توصیه می شود.

- a. قبل و بعد از تماس مستقیم بیماران .
- b. بعد از در آوردن دستکش استریل یا غیر استریل .
- c. قبل از دست زدن به یا هر گونه 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 بیماران

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 )

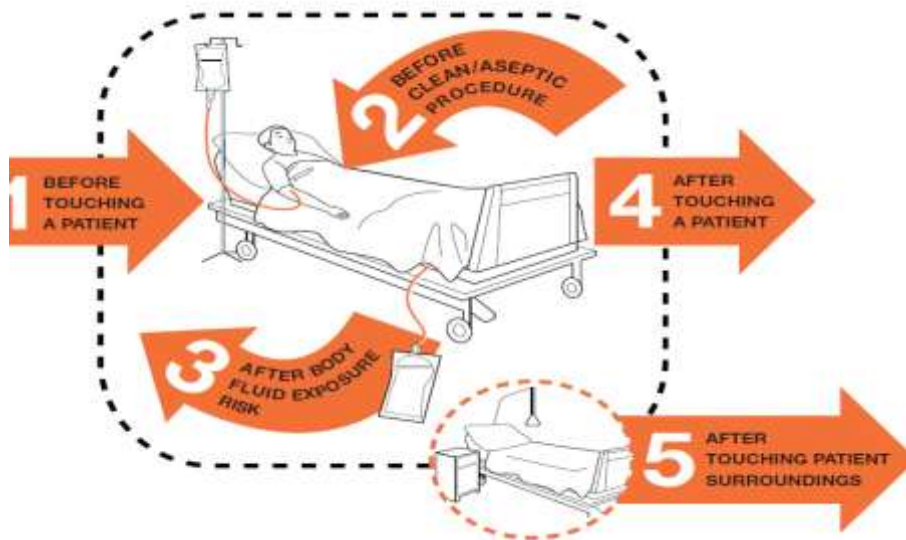
۳. قبل از آماده سازی دارو و غذای بیماران بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود.

برای تشخیص آسان موقعیت های رعایت بهداشت دست ، سازمان جهانی بهداشت "مدل ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست" را ارائه نموده است.

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 الکلی و صابون استفاده نکنید .



چرا عدد ۵؟

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

#### 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 نمائید .
- ۲- ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید و سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشاند.
- ۳- با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان را بهم بمالید .
- 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 .
- 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 میکروارگانیسم 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 دستترجیحاً 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 نمایید .

e. با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب ، دست ها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی نمایید . 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 نمایید. محلول را بر روی دستهای خشک بریزید اسکراب جراحی

دست و محلول مالش دست جراحی را با محلول های مالش دست با پایه الکلی به صورت پی در پی

استفاده ننمائید .

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 ضدعفونی با بنیان الکی 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.

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



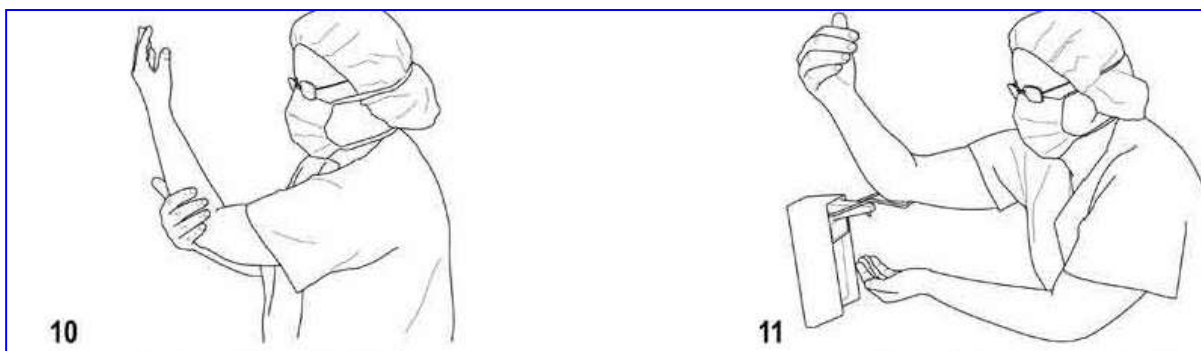
۱. با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکی را در کف دست چپ خود بریزید.
۲. به منظور ضد عفونی، نوک انگشتان دست راست خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در مده ضدعفونی که در کف دست چپ خود ریخته اید، قرار دهید.
۳. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۴-۷، 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.

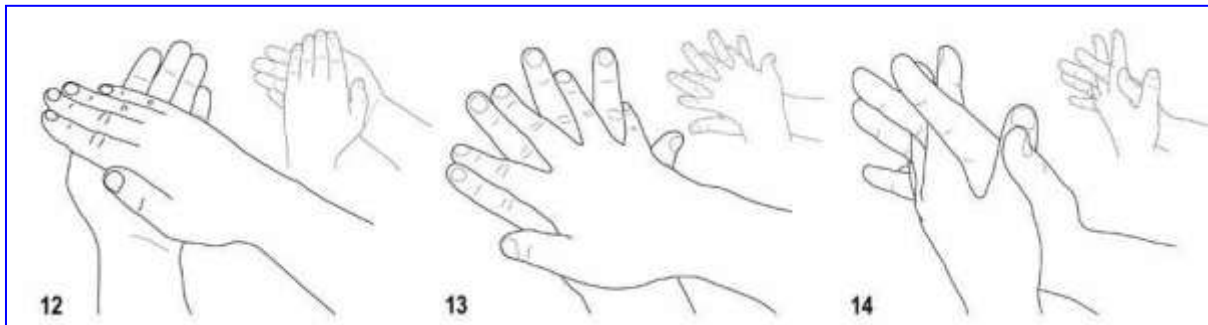


با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست چپ خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکلی را در کف دست راست خود بریزید.

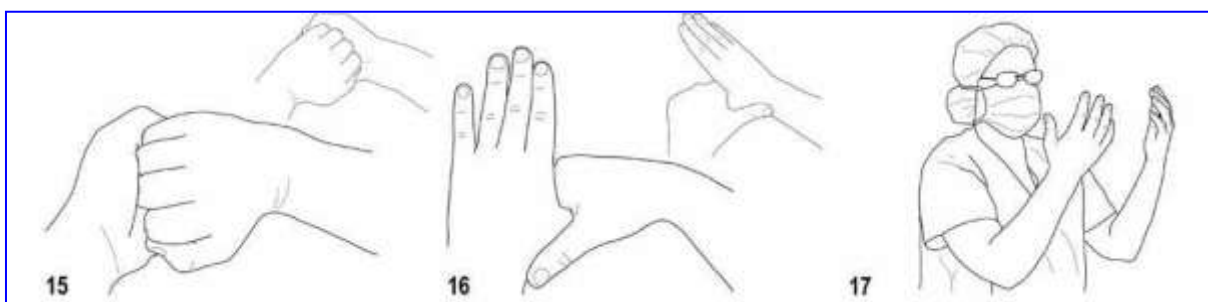
۴. به منظور ضد عفونی، نوک انگشتان دست چپ خود را حداقل به مدت ۵ ثانیه در ماده ضدعفونی که در کف دست راست خود ریخته اید، قرار دهید.

۵. ماده ضد عفونی با بنیان الکلی 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.





۶. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۱۲-۱۷، 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.
۷. به صورت همزمان، هر دو دست را تا ناحیه مچ دست به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه با انجام مراحل ذیل را تمیز کنید:
۸. کف دست راست خود را با حرکات جلو و عقب بر روی قسمت خلفی دست چپ شامل مچ دست بمالید و بالعکس.
۹. کف دستان خود را در حالی که انگشتان در هم قفل شده است با حرکات جلو و عقب به هم بمالید.
۱۰. 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.
۱۱. شست هر یک از دستان در کف دست مقابل قرار داده و به هم بمالید.
۱۲. 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 ( با 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، اگر به 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 یک 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 نمائید. در صورت ضرورت، با بکارگیری استانداردهای روشهای بازیابی از سلامت و میکروب زدایی دستکش ها اطمینان کسب نمائید

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.

۶. به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، نظر کارکنان را در خصوص نوع محلول ارزیابی نماید.
۷. به منظور افزایش میزان رعایت بهداشت دست، افشانه های محلول ضدعفونی دست با پایه الکلی را در بالین بیمار قرار دهید. وجود دیسپنسر حاوی محلول ضدعفونی با پایه الکل در بخشهای بالینی و پاراکلینیک حداقل بین هر دو تخت الزامی است.
۸. استفاده از افشانه یک بار مصرف ارجح است .
۹. به منظور پیش گیری از تبخیرالکل 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.

۱۰. 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 .

(b) در صورت مقاوم بودن ظروف به حرارت روش ارجح ضد عفونی در ابتدا به روش اتو کلاو ، جوشانیدن و در نهایت ضد عفونی شیمیایی می باشد (به منظور ضد عفونی 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 .

۱۱. 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.

۱۲. با توجه به افزایش احتمال آسیب پوست در طی تماس مکرر با آب داغ، جهت شستن دست ها از آب داغ استفاده نکنید .

۱۳. 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 درناژ آب را تسهیل نماید توصیه می شود.

۱۴. در بخش بستری وجود حداقل یک سینک دستشویی به نسبت هر ۶ تخت بستری و یک سینک در اتاق تریمنت، همراه با تعداد کافی حوله استریل و صابون الزامی است.

موارد استفاده از دستکش

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 ( TPN ) 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 نای (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.

## فصل پنجم

### بازدید مدیریتی ایمنی

فهرست مطالب
مقدمه
قوانین کلی مربوط به بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار
چهارچوب پیشنهادی انجام بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار
اقدامات لازم بعد از انجام بازدید مدیریتی ایمنی بیمار

فراگیران در پایان این فصل با مفهوم بازدید مدیریتی ایمنی به منظور ارتقای فرهنگ ایمنی بیمار، شناسایی خطرات موجود در سیستم و اعمال مداخله جهت ارتقای فرصتهای بهبود، آشنا خواهند شد.

## مقدمه:

با انجام مرتب بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار (Patient Safety Leadership Walk-Rounds) به صورت هفتگی مدیران ارشد سازمان می توانند به کارکنان تعهد سازمان را به ایجاد فرهنگ ایمنی (culture of safety) نشان دهند. بازدید مدیریتی ایمنی بیمار از بخش ها ( نظیر بخش اورژانس ، رادیولوژی و اتاق های عمل) ، داروخانه و آزمایشگاه صورت می گیرد. بدین صورت صحبت غیررسمی با کارکنان صف در ارتباط با موضوعات ایمنی در سازمان و تایید و حمایت از گزارش خطاهای پزشکی ممکن می شود.

## منافع بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار برای سازمان:

- تعهد مدیریت ارشد سازمان را به ایمنی نشان می دهد.
- فرصتی را برای یادگیری مدیران ارشد سازمان در ارتباط با ایمنی بیمار فراهم می نماید.
- فرصت های بهبود ایمنی را در سازمان شناسایی می نماید.
- خطوط ارتباطی بین مدیران ، کارکنان و هیات مدیره سازمان برقرار می نماید.
- امکان ارتقاء بسیار سریع در زمینه ایمنی بیمار را فراهم می آورد.

## اهداف:

- ایجاد باور و اعتقاد در کلیه کارکنان ( مبنی بر این که خط مشی غیر تنبیهی در ارتباط با اتفاقات ناخواسته مرتبط به ایمنی بیمار مؤثر و عملی است. )
- افزایش گزارش داوطلبانه اتفاقات ناخواسته دارویی و سایر اتفاقات ناخواسته.
- اجرای مداخلات اصلاحی مبتنی بر اطلاعات اخذ شده از بازدیدهای مدیریتی به منظور ارتقاء ایمنی بیمار.
- کاهش قابل ملاحظه وقوع اتفاقات ایمنی بیمار در سطح بیمارستان مبتنی بر پایش اتفاقات ناخواسته.

## معیارهای موفقیت برنامه:

- پاسخ کارکنان صف و مدیران به پیمایش در زمینه فرهنگ ایمنی
- تعداد خطاهای گزارش شده در ماه از طریق سیستم های گزارش دهی داوطلبانه
- تعداد تغییرات و مداخلات ایمنی که در سال توسط مدیران انجام شده.

▪ درصد تغییرات ( روند ) در اطلاعات کلی ناشی از پایش.

#### قوانین کلی مربوط به بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار:

تصمیم گیری و توافق در خصوص اعلام قبلی زمان و مکان مورد بازدید در بیمارستان بر عهده هیأت مدیره ی بیمارستان می باشد.

تضمین و اطمینان بخشیدن به کارکنان در ارتباط با محرمانه ماندن اطلاعات مورد بحث در بازدید های مدیریتی الزامی می باشد.

#### افراد شرکت کننده در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار:

- مدیران ارشد بیمارستان شامل:
- رئیس بیمارستان
- مدیر بیمارستان
- معاونت آموزشی
- معاونت درمان
- رئیس خدمات پرستاری بیمارستان
- مسئول فنی شیفت صبح ( مسئول ایمنی )
- روسای بخش ها بر حسب مورد
- واحد امور مالی
- واحد منابع انسانی
- دفتر بهبود کیفیت
- واحد فناوری اطلاعات
- کارشناس کنترل عفونت
- کارشناس هماهنگ کننده ایمنی

#### زمان بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار:

بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار بایستی در طول سال حداقل یک بار در هفته و به صورت مرتب صورت پذیرد. مدیران ارشد بیمارستان می توانند جهت سهولت انجام کار به صورت چرخشی در بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار حضور یابند.

وجود تقویم بازدیدهای منظم و مدون مدیریتی با موضوع ارتقای فرهنگ ایمنی الزامی است. برنامه های بازدیدهای مدیریتی با موضوع ارتقای فرهنگ ایمنی به بخشها و واحدها بصورت رسمی اعلام و بازدیدها در فواصل زمانی قید شده بر حسب نوع بخش توسط افراد عنوان شده برنامه انجام گردد.

#### بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار از چه بخش هایی انجام می شود:

- بخش های بستری
- بخش اورژانس
- واحد رادیولوژی
- اتاق های عمل
- داروخانه
- آزمایشگاه

#### چهارچوب پیشنهادی انجام بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار :

ابتدا مقدمه ای در ارتباط با موارد و اصول کلیدی ذیل برای هر یک از کارکنانی که مورد مصاحبه و گفتگو قرار می گیرند بیان نمایید و سپس سؤالات ذیل را مطرح کنید:

- عزم سازمان در ایجاد و برقراری ارتباط باز و فرهنگ سازمانی عاری از سرزنش به منظور ایجاد ایمنی بیشتر هم برای ارائه کنندگان خدمات و هم برای بیماران
- تأکید بر سیستم به جای تأکید بر افراد
- محرمانه باقی ماندن موضوع مورد گفتگو و در صورت عدم تمایل افراد باقی ماندن موضوع مورد بحث فقط در بین جمع حاضر
- ذکر این که پرسش ها بسیار کلی می باشند، لیکن افراد می توانند مواردی مانند خطاهای دارویی، عدم برقراری
- ارتباط صحیح بین افراد، مواردی که سبب اختلال حواس و بی دقتی می شوند، اقدامات درمانی تهاجمی، عدم کارآیی، افتادن بیماران، عدم پیروی و اجرای دستورالعمل ها و غیره را در نظر بگیرند.

سؤالات :

۱ - با در نظر گرفتن چند روز گذشته آیا شما می توانید مورد ، مشکل و یا موضوعی را بیان نمایید که موجب

طولانی شدن مدت بستری بیماری شده است ؟

- ندادن و یا تأخیر در دادن دارو به بیمار
- عدم ارتباط صحیح کارکنان

۲ - با در نظر گرفتن چند روز گذشته آیا شما می توانید اتفاق نزدیک به وقوعی را به یاد آورید که در صورت وقوع می توانست منجر به آسیب به بیمار شود ؟

- انتخاب داروی اشتباه / دوز اشتباه دارویی که از داروخانه تحویل گرفته شده و یا برای دادن به بیمار کشیده و یا گذارده شده ، لیکن قبل از دادن به بیمار متوجه شده اید که اشتباه می باشد .
- تنظیم غلط پمپ دارویی که پس از آلام دستگاه متوجه نکته اشتباه شده اید.
- دستور دارویی اشتباه توسط پزشک که قبل از انجام برای بیمار مورد توجه پرستاران واقع شده است

۳ - آیا اخیراً شما متوجه اتفاقی که به بیمار آسیب رسانیده است ، شده اید ؟

- عفونت
- عوارض جراحی
- عوارض جانبی ثانویه داروها

۴ - کدام یک از جوانب محیطی می تواند به بیمار آسیب بزند ؟

- تمامی مراحل پذیرش ، ترخیص و بستری بیمار در بیمارستان را در نظر بگیرید .
- حرکت در بیمارستان را در نظر بگیرید
- برقراری ارتباطات افراد را در نظر بگیرید
- اطلاعات و موضوعات مرتبط به کامپیوتر را در نظر بگیرید

۵- آیا ما می توانیم از آسیب بعدی به بیمار پیش گیری نماییم ؟

- چه اطلاعاتی می تواند کمک کننده باشد
- کارهای گروهی را در نظر بگیرید
- محیط و جریان کار را در نظر بگیرید

۶ - از نظر شما کدام یک از عوامل سیستمی و یا محیطی سبب افزایش میزان خطر بروز اشتباهات می شوند؟

- فقدان اطلاعات کافی
- الزاماتی که منطقی به نظر نمی رسد
- الزاماتی که به طور غیر ضرور وقت گیر می باشند.

۷ - چه مداخله ای از سوی مدیران ارشد سبب ایمن تر شدن ارائه خدمات شما می شود؟

- سازمان دهی گروه های چند تخصصی به منظور ارزیابی مشکلات
- کمک در تغییر نگرش گروه های خاص
- تسهیل برقراری ارتباطات بین دو گروه خاص

۸ - به چه صورت می توان بازدیدهای مدیریتی ایمنی بیمار را اثربخش تر نمود؟

- اقدام اصلاحی براساس نظرات ارائه شده کارکنان و اعلان آن ها در مناسبت های مختلف
- انجام بازدید مدیریتی ایمنی بیمار در شیفت های مختلف کاری (صبح، عصر و شب)
- وجود برنامه مدون برای بازدید مدیریتی و اقدام بر اساس آن
- تاکید بر حضور ریاست بیمارستان

#### اقدامات لازم بعد از انجام بازدید مدیریتی ایمنی بیمار :

- ارائه بازخوردهای فردی به افراد گزارش کننده شرایط تهدید کننده ایمنی بیمار
- برگزاری جلسه جمع بندی بازدید با حضور تیم بازدید کننده در بخش / واحد مورد بازدید
- پیگیری نتایج بازدیدهای ایمنی بیمار در جلسات تیم مدیریت اجرایی
- انجام اقدامات اصلاحی / تدوین برنامه بهبود که نیاز به تصمیم گیری در سطح مدیریت اجرایی دارند
- نظارت تیم مدیریت اجرایی بر اجرای صحیح و به موقع اقدامات اصلاحی / اجرای برنامه بهبود کیفیت



## فصل ششم تزریقات ایمن

فهرست مطالب
مقدمه
انتقال ویروس های منتقله از راه خون
خط مشی های پیشگیرانه
راهنمای عملیاتی در دادن دارو به بیمار
آماده نمودن تزریقات
ویال های دارویی سپتوم دار
پیشگیری از ایجاد جراحات کارکنان بهداشتی با وسایل نوک تیز و برنده
اقدامات لازم در مواجهه های شغلی کارکنان

در پایان این فصل فراگیران اصول تزریقات ایمن را فراگرفته و در بالین بیماران اجرا خواهند نمود.

با توجه به هدف غایی از ارائه خدمات درمانی که نجات جان و ارتقاء سطح سلامت بیماران می باشد. رسالت و مسئولین کارکنان بهداشتی درمانی مبنی بر رعایت موازین پیشگیری و کنترل عفونت و استانداردهای درمانی در راستای کاهش خطر انتقال عفونت های منتقله از خدمات سلامت فزونی می یابد که بخشی از آن با رعایت استاندارد های تزریقات ایمن محقق می گردد.

### تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

- به دریافت کننده خدمت ( بیمار ) آسیب نزند.
- به ارائه کنندگان / کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد.
- پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود.

تزریقات یکی از روش های شایع در تجویز داروها و مشتقات دارویی می باشد و بدیهی است در صورت عدم رعایت استانداردهای درمانی، خطرات بالقوه و بالفعلی را بر ارائه کنندگان و مصرف کنندگان خدمات بهداشتی درمانی و نیز جامعه تحمیل می نماید.

بر اساس مطالعات سازمان جهانی بهداشت در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر سالیانه ۱۶۰۰۰ میلیون تزریق با هدف درمانی و یا بهداشتی تجویز می شود ( بطور میانگین ۳,۴ تزریق به ازای هر فرد ). ۱۰ - ۵ درصد تزریقات به منظور ارائه خدمات بهداشتی و ۹۰ درصد به منظور ارائه خدمات درمانی تجویز می شوند و این در حالی است که اکثریت این تزریقات غیر ضروری می باشند. براساس مدل های ریاضی سازمان جهانی بهداشت که در کشورهای در حال توسعه و در حال گذر در سال ۲۰۰۰ میلادی انجام شده است، ابتلاء ۲۱ میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هیپاتیت B ( ۳۲ درصد موارد جدید این بیماری )، ابتلاء ۲ میلیون مورد از موارد جدید مبتلایان به هیپاتیت C ( ۴۰ درصد موارد جدید این بیماری ) و ۲۶۰ هزار مورد از موارد جدید مبتلایان به ایدز ( ۵ درصد موارد جدید این بیماری ) مربوط به تزریقات غیر ایمن است.

ابتلاء به عفونتهای منتقله از راه خون در میان کارکنان بهداشتی، منجر به ۴,۴ درصد مورد HIV و ۳۹ درصد HBV و HCV شده است.

## انتقال ویروس های منتقله از راه خون:

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

بیماریهای قابل انتقال نظیر مالاریا نیز از طریق خون منتقل می شوند اما برای انتقال حجم زیادی از خون نیاز است.

### ویروس هپاتیت B:

HBV از طریق مواجهه بافت زیر پوستی و یا مخاطات با خون آلوده و یا ترشحات بدن بیمار مبتلا، ممکن است به افراد سالم منتقل شود. عفونت می تواند ناشی از مواجهه نا محسوس و از طریق خراشیدگی ها و یا زخم ها و یا سطوح مخاطی اتفاق افتد. آنتی ژن سطحی هپاتیت B که موید ابتلا به هپاتیت B مزمن می باشد از سرم، بزاق و semen جدا شده و عفونت آن به اثبات رسیده است. HBV بیشترین غلظت را در سرم داراست و غلظت آن در بزاق و مایع سمن کمتر است. ویروس به مدت ۷ روز در دمای اتاق در روی سطوح در محیط زنده باقی می ماند. ابتلا به هپاتیت B بعد از فرو رفتن سرسوزن آلوده به خون از منبع مثبت، ۶۲-۳۲ درصد است که البته مداخلات فوری و مناسب براساس موازین PEP ( Post Exposure Prophylaxis ) خطر ابتلاء را کاهش می دهد، لذا واکسیناسیون هپاتیت B در تمامی کارکنان بهداشتی درمانی الزامی است.

### ویروس هپاتیت C:

HCV از طریق مواجهه بافت زیر جلدی با خون آلوده منتقل می شود. انتقال آن نسبت به هپاتیت B کمتر است. HCV در محیط به مدت حداقل ۲۳ - ۱۶ ساعت زنده می ماند. انتقال آن از طریق مواجهه پوست ناسالم و یا مخاطات با خون آلوده به ندرت وجود دارد.

### HIV:

انتقال HIV از طریق تماس جنسی، انتقال عمودی و یا مواجهه با خون آلوده ( انتقال خون و یا تزریقات غیر ایمن ) و سرسوزن و سرنگ مشترک بین معتادان اتفاق می افتد. ماندگاری ویروس در محیط و قابلیت انتقال آن به نسبت HBV و HCV کمتر است.

در صورت تماس با جراحات بافت زیر جلدی، غشای مخاطی و پوست ناسالم برای کارکنان مخاطره آمیز محسوب می شود.

میانگین خطر انتقال بعد از مواجهه زیرجلدی با خون آلوده ۰,۳ درصد و برای تماس غشاء مخاطی ۰,۰۹ درصد تخمین زده می شود.

#### خط مشی های پیشگیرانه:

- حذف تزریقات غیر ضروری بهترین روش پیشگیری از عفونتهای ناشی از تزریقات غیر ایمن است.
- واکسیناسیون علیه هیپاتیت B
- رعایت بهداشت دست، پوشیدن دستکش، به حداقل رسانیدن دستکاری وسایل تیز و برنده منجمله وسایل تزریق، تفکیک مطلوب و دفع بهداشتی وسایل تیز و برنده از مبدا.

#### اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات

۱. رعایت بهداشت دست
۲. پوشیدن دستکش در مواقع ضروری
۳. استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف
۴. آماده سازی و ضدعفونی پوست

#### رعایت بهداشت دست:

- قبل از آماده نمودن داروهای تزریقی و بعد از اتمام تزریق
- قبل و بعد از هر گونه تماس مستقیم با بیماران برای انجام اقدامات درمانی
- قبل و بعد از پوشیدن و درآوردن دستکش
- در صورت کثیفی و یا آلودگی دست ها با مایعات بدن و خون شستشو با آب و صابون
- اجتناب از ارائه خدمات توسط افرادی که پوست دستشان بریده و یا مبتلا به درماتیت است و توصیه به پانسمان زخم های کوچک پوست دست ارائه کننده خدمت

#### دستکش:

پوشیدن دستکش ( لاتکس ) در ضمن ارائه اقدامات مراقبتی، تشخیصی و درمانی، در صورتی که احتمال مواجهه با خون و یا فراورده های خونی باشد الزامی است.

#### راهنمای عملی استفاده از دستکش:

- پوشیدن دستکش ( اندازه دست ) در زمان احتمال تماس مستقیم با خون و یا سایر مایعات و ترشحات بدن و بزاق

- در زمان انجام تزریق وریدی و یا خون گیری
- پوست دست ارائه دهنده خدمت به دلیل ابتلا به اگزما و یا خشکی و ترک خوردگی سالم نیست.
- در صورتی که پوست بیمار به دلیل ابتلا به اگزما و یا سوختگی و یا عفونت سالم نیست.
- لیکن از آن جا که پوشیدن دستکش هیچ گونه حفاظتی در قبال Needle stick و یا سایر زخم های سوراخ کننده که به دلیل فرو رفتن اشیاء نوک تیز و برنده رخ می دهند، ایجاد نمی نمایند، در صورت سلامت پوست دست فرد ارائه کننده خدمت در زمان انجام تزریقات معمول داخل پوستی و زیر جلدی و عضلانی پوشیدن دستکش توصیه نمی شود.
- نهایت احتیاط در جابجایی و کار با اشیاء نوک تیز و برنده نظیر سرسوزن ها و اسکالپل توصیه می شود.

#### استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف:

برای انجام تزریقات استفاده از ماسک، حفاظ چشمی و یا سایر حفاظتی توصیه نمی شود. مگر در مواقعی که احتمال آلودگی با خون و یا پاشیدن شدن خون و ترشحات بیمار به فرد ارائه کننده خدمت پیش بینی می شود. در صورت استفاده از وسایل حفاظت فردی، بلافاصله بعد از استفاده، آن ها را به روش مطمئن دفع نمایید.

#### راهنمای عملی ضدعفونی و آماده سازی پوست

- از سواب پنبه الکل یکبار مصرف آغشته به محلول های با پایه الکلی ۷۰ - ۶۰ درجه برای ضدعفونی موضع تزریق استفاده نمایید.
- موضع تزریق را از مرکز به خارج با پنبه الکل ضدعفونی نمایید.
- پنبه الکل را به مدت ۳۰ ثانیه در موضع تزریق به روش فوق الذکر بمالید.
- هرگز از سواب پنبه آماده موجود در ظروف پنبه الکل که در الکل خیس خورده اند به دلیل آلودگی به وسیله باکتری های دست و محیط جعت تزریق استفاده نمایید.

#### داروها و وسایل تزریق:

- برای هر تزریق منجمله، آماده نمودن یک واحد تزریق دارو و یا واکسن از سرنگ و سرسوزن استریل جدید استفاده نمایید.
- قبل از استفاده از سرنگ، بسته بندی سرنگ و سرسوزن را بررسی کرده تا از سالم بودن آن مطمئن شوید.
- در صورتی که تاریخ انقضاء سرنگ و سرسوزن سرآمده و یا بسته بندی آن پاره و صدمه دیده است، آن را دور بیندازید.

## انواع ظروف دارویی و توصیه نحوه استفاده از آن ها:

ظرف دارویی	توصیه ها	دلایل
ویال های تک دوز	نوع ارجح	ضعیف بودن احتمال آلودگی
ویال های چند دوزی	فقط در موارد ضروری	بالا بودن احتمال آلودگی در صورتی که از تکنیک آسپتیک استفاده نشود
آمپول ها	شکستن آمپول ممکن است به هدر رفتن محتویات آمپول و صدمه دست ارائه کننده خدمت، منجر شود.	
کیسه های مایع و محلول های ( ۱۰۰ تا ۱۰۰۰ میلی لیتری )	برای تزریقات معمول توصیه نمی شود	بالا بودن احتمال آلودگی

### راهنمای عملیاتی در دادن دارو به بیمار :

- هرگز از داروی کشیده شده در یک سرنگ برای تزریق به چند بیمار استفاده نکنید.
- از تعویض صرفا سرسوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار اجتناب ورزید.
- از یک سرنگ و سرسوزن برای حل چند ویال دارویی استفاده ننمایید.
- از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی اجتناب ورزید.
- به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران، حتی المقدور از ویالهای تک دوزی برای هر بیمار استفاده ننمایید.
- استفاده از ویالهای چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل منحصر به فرد باشد.
- به صورت همزمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیمار باز نکنید.
- در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسباندن برچسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری ننمایید.

- ویالهای چند دوزی را در فضای باز بخش به دلیلی احتمال آلودگی با اسپری ها و ترشحات محیطی قرار ندهید.
- ویالهای چند دوزی را در موارد ذیل مطابق با دستورالعمل دفع بهداشتی پسماندهای بیمارستانی دفع نمایید:
  - در صورتی که استریلیتی و یا محتوی ویال خراب شده است.
  - در صورتی که تاریخ انقضا دارو گذشته است ( حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد)
  - در صورتی که دارو بعد از باز شدن به طرز مناسبی نگهداری و انبار نشده باشد.
  - در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد، ۲۴ ساعت بعد از باز کردن ویال دارویی و یا پس از انقضاء زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده.
  - صرف نظر از تاریخ انقضاء دارو، در صورتی که دارو به طرز مناسبی انبار نشده، سهوا آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ درج نشده باشد.
  - تا حد امکان از ویال های snap ( pop- open ampoules ) که برای شکستن سر آنها نیاز به اره نمی باشد استفاده نمایید. در صورتی که برای باز نمودن یک آمپول نیاز به اره فلزی می باشد برای حفاظت انگشتان خود از یک پد کوچک استفاده نمایید.

### آماده نمودن تزریقات :

تزریقات را بایستی در یک فضای معین که احتمال آلودگی با خون و ترشحات بدن وجود نداشته باشد، آماده نمود.

### راهنمای عملیاتی برای آماده نمودن تزریقات:

- فضایی که جهت آماده نمودن تزریقات مورد استفاده قرار می دهید را منظم نگه دارید تا تمیزی آن به سهولت ممکن باشد.
- قبل از اقدام برای آماده سازی داروها و یا در زمانی که این فضا آلوده به خون و یا ترشحات بدن شده باشد، آن را با الکل ۷۰ درصد تمیز نموده و اجازه دهید تا کاملا خشک شود.
- کلیه وسایل مورد نیاز برای تزریقات را بچینید:

- سرنگ و سرسوزن استریل یکبار مصرف
- حلال نظیر آب مقطر و یا حلال های خاص
- سواب پنبه الکل
- ظروف ایمن برای دفع ایمن پسماندهای نوک تیز و برنده

#### ویالهای دارویی سپتوم دارو:

- سر ویال دارویی را با پنبه آغشته به الکل ۷۰ درصد پاک نمایید و قبل از ورود سرسوزن به داخل آن اجازه دهید در معرض هوا خشک شود.
- در صورتی که ویالهای مولتی دوز در اختیار دارید، برای کشیدن هر بار دارو، از سرسوزن و سرنگ استریل استفاده نمایید.
- هیچ گاه بعد از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز، سرسوزن را پس از جدا نمودن سرنگ در داخل آن رها ننمایید.
- در اسرع وقت پس از کشیدن دارو از ویال مولتی دوز اقدام به تزریق نمایید

#### برچسب زدن ویال های دارویی آماده شده:

۱. تاریخ و زمان آماده نمودن دارو
۲. نوع و حجم حلال
۳. غلظت نهایی
۴. تاریخ و زمان انقضاء پس از حل نمودن دارو
۵. نام فرد مسئول

#### برچسب زدن بر ویالهای دارویی مولتی دوز که نیاز به آماده سازی ندارند:

- تاریخ و زمان اولیه ای که از ویال استفاده نموده اید.
- نام فرد مسئول

#### تجویز دارو به بیمار:

- برای تجویز کلیه تزریقات بایستی از تکنیک آسپتیک استفاده نمایید.
- نام و دوز دارو را قبل از تجویز کنترل نمایید.
- بهداشت دست را رعایت نمایید.



- سر ویال را با پنبه آغشته به الکل ۷۰ درصد پاک نمایید.
- از سرسوزن و سرنگ استریل ( یکبار مصرف ) برای کشیدن دارو استفاده نمایید.
- پس از تزریق میزان کافی از مایع حلال به داخل آمپول و یا ویال، تا از بین رفتن ذرات جامد قابل مشاهده در ویال کاملاً آن را تکان دهید.
- بعد از آماده نمودن سرسوزن و سرنگ را از داخل ویال درآورده و بدون جدا نمودن آن ها از یکدیگر، آن را در ظروف ایمن دفع نمایید.
- در صورتی که فوراً دارو تزریق نمی شود، به روش یک دستی ( one- hand scop ) درپوش آن را بگذارید و آن را در جای مطمئنی قرار دهید.

#### نکات مهم:

- از تماس سرسوزن با سطوح آلوده ممانعت نمایید.
- از لمس دیافراگم پلاستیکی سر ویال دارویی پس از ضدعفونی با الکل اجتناب نمایید.
- از داخل نمودن یک سرسوزن و سرنگ به داخل چندین ویال مولتی دوز خودداری نمایید.
- برای یک بیمار و یا چندین بیمار مختلف از سرسوزن و سرنگی که یکبار جهت تزریق دارو از آن استفاده شده است، استفاده ننمایید.
- از یک کیسه و یا شیشه مایعات وریدی برای تزریق به بیماران متعدد استفاده ننمایید.



#### پیش گیری از ایجاد جراحت کارکنان بهداشتی درمانی با وسایل نوک تیز و برنده:

- جهت رعایت اصول ایمنی، استفاده از یک محافظ مثل پد برای شکستن ویالهای دارویی
- خودداری از Recap کردن سرسوزن ( مگر در شرایط خاص با استفاده از روش یک دستی )
- خودداری از شکستن یا خم کردن سرسوزن
- به منظور پیشگیری از سرریز شدن وسایل دفعی، در صورتی که ۳/۴ حجم ظروف مزبور پر شده باشد، ضروری است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند.

- توجه نمایید از باقی ماندن ظروف ایمن در بیش از ۵ روز در محیط درمانی اجتناب شود، بدیهی است این مدت در دمای بالاتر کاهش می یابد.
- به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده دفع سرسوزن و سرنگ با هم و در صورت محدودیت منابع در تامین ظروف ایمن در بیمارستان، دفع سرسوزن ( به تنهایی ) بلامانع است.
- به منظور پیش گیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده الزامی است این وسایل سریعاً پس از مصرف در ظروف ایمن دفع گردند، لذا بایستی ظروف ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه دهندگان خدمات در کلیه واحدهای ذی ربط قرار داشته باشند.
- جهت حمل وسایل تیز و برنده از رسیور نمائید و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفرم خودداری نمائید.
- ضروری است ظروف جمع آوری پسماندهای نوک و تیز و برنده مستحکم، غیر قابل نفوذ، دهانه گشاد، دارای قفل و ضامن، مقاوم به پارگی و از حجم کافی و ابعاد مناسب برخوردار باشند.
- ظروف ایمن حاوی پسماند های نوک تیز و برنده و پسماندهای عفونی را جهت انتقال به اتاق موقت نگه داشت پسماندها مهر و موم نمائید. بعد از مهر و موم ظروف ایمن محتوی پسماندهای نوک تیز و برنده از باز کردن، تخلیه ظروف و استفاده مجدد و فروش سرسوزن و سرنگ داخل آن اجتناب نمائید.

### اقدامات لازم در مواجهه های شغلی کارکنان برای عفونت های HIV، HBV، HCV

مواجهه شغلی، کارکنان با خطر سرایت عفونتهای HBV، HCV، HIV با یکی از سه احتمال تماس زیر رخ میدهد:

۱. مواجهه از راه پوست (مثلا فرو رفتن سوزن به پوست یا انسان گزیدگی ها )
۲. مواجهه غشاهای مخاط (مثلا پاشیدگی مایعات آلوده به چشم، بینی یا دهان)
۳. مواجهه پوست ناسالم (مثلا پوستی که بریده یا خراشیده، ترک خورده یا دچار درماتیت است )

در ارزیابی خطر انتقال بدنال تماس شغلی به نکات زیر توجه شود:

۱. نوع مایع

۲. راه و شدت تماس

۳. وضعیت HIV، HCVAb و HBSAg فرد منبع

۴. وضعیت واکسیناسیون و سرولوژی هپاتیت B فرد تماس یافته (HCWS).

### منابع آلودگی

خون و مایعات آلوده به خون، بافتها، منی، مایع مغزی نخاعی، پلور، پریتون، مایع آمنیون، شیر، مایع پریکارد و ترشحات واژینال

### راه های کنترل و پیشگیری:

۱. توجه به اصول احتیاجات همه جانبه
۲. پیشگیری قبل از تماس
۳. پیشگیری پس از تماس

### نکاتی در رابطه با پیشگیری از هپاتیت B قبل از تماس :

- هر شخصی که وظایفی انجام می دهد که به موجب آن در معرض خون و مایعات آلوده به خون و سایر مایعات بدن و یا اجسام تیز و برنده قرار گیرد لازم است علیه هپاتیت B واکسینه شوند.
- انجام سرولوژی هپاتیت B قبل از انجام واکسیناسیون اندیکاسیون ندارد.
- واکسن هپاتیت B به صورت عضلانی در عضله دلتوئید در سه نوبت ۰، ۱ و ۶ mo تزریق گردد.
- اگر پس از واکسن اول برنامه واکسیناسیون قطع شود دوز دوم در اولین فرصت تزریق گردد.
- ۱-۲ ماه پس از پایان واکسیناسیون انجام سرولوژی HBSAb جهت اطمینان از پاسخ ایمنی لازم است.
- بوستر دوز هپاتیت B و یا انجام سرولوژی پریودیک اندیکاسیون ندارد.
- اشخاصی که به سری اول واکسیناسیون پاسخ ایمونولوژیک نداده اند ( تیتراژ آنتی بادی کمتر از ۱۰ miu/ml ) باشد اولاً از نظر HBSAg بررسی و در صورت منفی بودن مجدداً سه نوبت دوز واکسن را طبق برنامه دریافت کند و در صورتیکه مجدداً نیز پس از پایان واکسیناسیون سری دوم سرولوژی آن منفی و یا زیر ۱۰ miu/ml باشد به عنوان افراد Nonresponder تلقی شده و پس از هر بار تماس شغلی با بیمار آنتی ژن مثبت باید HBIG در دو نوبت با فاصله یک ماه و یا یک نوبت به همراه واکسن دریافت کنند.

- در افراد HIV مثبت و نارسایی کلیه ۴ نوبت واکسن تزریق می شود. (۱۲ یا ۶ و ۲ و ۱ و ۰)
- اگر پرسنلی سه دوز واکسن را دریافت نموده است اما چک آنتی بادی پس از آن برای وی انجام نشده باشد و پس از سال ها دچار مواجهه شغلی گردد، ابتدا سرولوژی (HBSAb) چک شده در صورت منفی بودن یک نوبت واکسن تجویز شود و یک ماه بعد Ab چک شده و اگر مثبت شده بود نیاز به دوزهای بعدی نیست.
- اگر پرسنلی به دنبال مواجهه شغلی HBIG به همراه واکسن دریافت کرده باشد. چک آنتی بادی برای وی ۳-۶ ماه بعد از دریافت باید انجام شود، چرا اگر زودتر چک شود AntiHBS موجود در سرم ممکن است ناشی از Ab پاسیو بدلیل HBIG باشد.
- اگر پرسنلی به سه دوز واکسن دریافت شده پاسخ مناسب داشته باشد (سرولوژی مثبت) در سال ها بعد به دلایلی HBSAb چک کنند و منفی شده بود نیاز به واکسیناسیون مجدد ندارد.
- زمان تجویز HBIG در زودترین زمان ممکن و حداکثر تا ۷ روز پس از مواجهه خواهد بود (اما بهتر است قبل از ۴۸ ساعت تجویز شود)

### پیشگیری اولیه از HIV

۱. توجه به احتیاطات همه جانبه از جمله شستن دس تنها و استفاده از دستکش به هنگام انجام خون گیری یا اعمالی که خطر تماس با ترشحات آلوده بیماران را دارد.
۲. انجام تست HIV به عنوان تست Screening برای تمام بیماران بستری و یا قبل از اعمال جراحی در بیمارستان توصیه نمی شود.

### ارزیابی پرسنل بدنبال تماس شغلی با خون آلوده به ویروس ها:

توجه به نکات زیر لازم است :

- گزارش تاریخ و زمان تماس
- نوع ماده و شدت تماس
- راه تماس
- انجام HCVAb و HIV و HBSAb در HCWS
- انجام HCV و HIV و HBSAg فرد منبع
- Management Of Exposures To HBV

- وضعیت واکسیناسیون و سرولوژی فرد تماس یافته و همچنین وضعیت HBSAg فرد منبع اگر در دسترس باشد مهم است.

### پیشگیری از هپاتیت C:

انجام سرولوژی هپاتیت C به صورت Baseline و سپس 3 ماه و 6 ماه بعد انجام تست های SGOT, SGPT, Alkph. به عنوان Baseline و سه و 6 ماه بعد استفاده از ایمونوگلوبین توصیه نمی شود.

### پیشگیری از HIV

- انجام سرولوژی HIV برای HCW به صورت زیر:
- زمان تماس، ۶ هفته بعد، ۱۲ هفته بعد و ۶ ماه پس از تماس
- شستشوی فوری محل آسیب با آب و صابون و در مورد مخاطات با N/S فراوان
- شروع کموپروویلاکسی در صورت وجود اندیکاسیون
- مانیتورینگ مصرف دارو و عوارض دارویی
- مشاوره با متخصص عفونی

در رابطه با پروویلاکسی HIV پس از تماس، با توجه به آنکه بیشتر تماسهای شغلی موجب انتقال ویروس نمی شوند و از طرف دیگر خطر عوارض داروها و همچنین احتمال ایجاد مقاومت، در مورد شروع درمان باید دقت نظر شود.

## منابع:

- ✓ گاید لاین شناسایی صحیح بیماران در بخش بستری و سرپایی، انتقال خون، درمان دارویی، اعمال جراحی و اقدامات آزمایشگاهی بمنظور کاهش وقوع اتفاقات ناخواسته بهداشتی درمانی. ترجمه و تألیف: فرناز مستوفیان، کارشناس ارشد، آبان ۱۳۸۸ و ۱۳۹۲
- ✓ راهنمای الزامات اخذ رضایت آگاهانه در پروسیجرهای تشخیصی درمانی و تهاجمی، فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، اردیبهشت ۹۵
- ✓ جزوه مدیریت خطر و ایمنی بیمار در بخشهای بیمارستان  
([nour.mui.ac.ir/sites/nour.mui.ac.ir/.../khatar\\$emeni-bimar.doc](http://nour.mui.ac.ir/sites/nour.mui.ac.ir/.../khatar$emeni-bimar.doc))
- ✓ راهنمای بازدید مدیرتی ایمنی بیمار، فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، ۱۳۸۹
- ✓ راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران، فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، مرداد ۱۳۹۲
- ✓ راهنمای جامع اعتباربخشی ملی بیمارستانهای ایران / ویرایش سوم / سال ۱۳۹۵
- ✓ دستورالعمل تزریقات ایمن، فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، آبان ۱۳۹۱
- ✓ راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت های بیمارستانی، تألیف و تدوین: حسین معصومی اصل و همکاران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت سلامت، مرکز مدیریت بیمار یها، سال ۱۳۸۶
- ✓ راهنمای داروهای با اسامی واشکال مشابه، فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، سال ۱۳۹۵
- ✓ راهنمای "داروهای با هشدار بالا" فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار، دی ماه سال ۱۳۹۴
- ✓

