

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی

بهداشت دست

تالیف و ترجمه: فرناز مستوفیان

کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار

فهرست مطالب

مقدمه

انتقال پاتوژن های توام با خدمات سلامت از طریق دست های کارکنان خدمات سلامت

رعایت بهداشت دست در کارکنان خدمات سلامت

عوامل خطر زای مشاهده شده در ارتباط با عدم رعایت بهداشت دست

استراتژی هایی به منظور ارتقاء میزان رعایت بهداشت دست

تاثیر ارتقاء بهداشت دست بر میزان بروز عفونت های ناشی از خدمات سلامت

تکنیک های رعایت بهداشت دست

اندیکاسیون های رعایت بهداشت دست

مدل " ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست "

روش صحیح شستن دست با آب و صابون

ضد عفونی دست ها به روش مالش به یکدیگر

مزایای رعایت بهداشت دست به روش مالشی با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی نسبت به

شستن دست با آب و صابون

روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی

روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی با استفاده از

محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی

مراحل آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی با استفاده از

محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی

توصیه های ضروری و مفید در استفاده از دستکش

انواع دستکش

اندیکاسیون اصلی برای پوشیدن دستکش در مراکز خدمات سلامت

نکات مهم در ارتباط با استفاده از دستکش

راهنمای WHO برای مصرف دستکش

فرمولاسیون محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکلی

نحوه برچسب گذاری افشانه های محتوی محلولهای ضدعفونی دست با بنیان الکی
نحوه توزیع مناسب محلول های ضدعفونی دست با بنیان الکی در بیمارستان
پر کردن مطلوب مجدد ظروف حاوی محلول های ضد عفونی با بنیان الکی

توصیه هایی برای حفاظت پوست دست
اندازه گیری میزان تبعیت از راهنمای رعایت بهداشت دست

در دهه اخیر با انتشار آمار و ارقام مبتنی بر شواهد از سوی مجامع علمی دنیا منجمله سازمان جهانی بهداشت، توجه جهانیان به موضوعات تهدید کننده ایمنی بیمار جلب گردید. خطاهای دارویی، جراحی و عفونت های ناشی از خدمات سلامت بخش عمده ای از حوادث ناخواسته ای را در بر می گیرد که سبب مرگ و میر، معلولیت پایدار و یا تحمیل خسارات مالی مستقیم و غیر مستقیم به مردم و نظام سلامت می گردند. هر ساله در جهان صدها میلیون نفر از بیماران تحت تاثیر عفونت های ناشی از خدمات سلامت اقرار می گیرند، عفونت های ناشی از خدمات سلامت منجر به بیماری های جدی تر، طولانی شدن مدت اقامت بیماران در بیمارستان، ناتوانی طولی المدت، مقاومت آنتی میکروبیال و بار گران مالی تحمیلی بر بیماران، خانواده ایشان و نظام های بهداشت و درمان و در غالب موارد منجر به افزایش مرگ و میر می شود.

با توجه به ماهیت بسیار متفاوت عوامل میکروبی، عفونت ها به وسیله عوامل متفاوت مرتبط به سیستم ها و فرآیندهای ارائه کننده خدمات و هم چنین به وسیله رفتارهای انسانی که متاثر از تحصیلات، موانع اقتصادی و سیاسی حاکم بر نظام ها و کشورهای مختلف و هنجارها و باورهای اجتماعی است، ایجاد می شود. لیکن به جرات می توان اذعان داشت که بسیاری از عفونت ها قابل پیشگیری است.

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 سالانه در اروپا تقریباً ۵ میلیون HCAIs در بخش های حاد بیمارستانی رخ می دهد که منجر به ۲۵ میلیون روز اضافه مدت بستری بیماران در بیمارستان ها و ۱۳۵۰۰۰ مورد مرگ و میر و هزینه ای بالغ بر ۲۴-۱۳ میلیارد یورو می گردد. در هر سال در انگلیس بیش از ۱۰۰۰۰۰ مورد HCAIs رخ می دهد که منجر به بیش از ۵۰۰۰ مرگ مستقیم می گردد. در امریکا در سال ۲۰۰۲ میزان بروز تخمینی HCAIs ۴,۵ درصد و ۱۰۰۰۰۰ مرگ تقریبی ناشی از HCAI بوده است. اطلاعات تجمعی از تعداد محدودی مطالعه در بیمارستان ها نرخ شیوع HCAI را در کشورهای در حال توسعه ۹,۴۷ - ۱۵,۵ درصد در هر ۱۰۰۰ روز - بیمار بستری در بخش های ویژه بزرگسالان برآورد نموده است. آمار خطر عفونت های موضع جراحی^۲ (SSI) رادر کشورهای در توسعه به صورت معنی داری بالاتر از کشورهای پیشرفته نشان می دهد، به نحوی که. میزان بروز تجمعی عفونت ناشی از SSI در ۱۰۰ پروسیجر جراحی صورت گرفته در بخش بستری، ۶,۵ برآورد شده است.

هم چنان که قبلاً توصیف شد، در سراسر جهان عفونت های ناشی از خدمات سلامت تهدید عمده ای برای ایمنی بیمار محسوب می شوند که اثرات آن به وسیله خانواده ها، جامعه و نظام های سلامت احساس می شود و با وجود افزایش آگاهی و کلیه اقدامات انجام شده در راستای کاهش IHCA، نرخ آن بالا باقی مانده است. این عفونت ها اغلب به واسطه انواع مختلف باکتری ها از جمله باکتری هایی که باعث بیماری توبرکلوز می شوند یا قارچ ها و ویروس ها (برای مثال HIV، هپاتیت B) ایجاد می شوند. افزایش نرخ عفونت های بیمارستانی در طی دو دهه اخیر در کشورهای در حال توسعه و پیشرفته باعث ایجاد چالش های جدیدی برای نظام مدرن خدمات سلامت

۱ Health care-associated infections (HCAI)
surgical site infections (SSI)

شده است. در حال حاضر آنتی بیوتیک ها غالباً بی اثر بوده و بیش از ۷۰ درصد HCAIs ناشی از عوامل باکتریال به حداقل یکی از داروهایی که به صورت معمول برای درمان آن ها بکار می روند، مقاوم می باشند. درمان تعدادی از ارگانسیم های AMR نظیر MRSA و (آنتروکوکس مقاوم به ونکوماپسین) VRE^۳ که در مجموعه های خدمات درمانی یافت می شوند، بسیار سخت است. این بدان معناست که گروه کثیری از بیماران عفونی برای مدت بیشتری در بیمارستان بستری باقی می مانند و با داروهایی که اثربخشی کمتری دارند و بیشتر سمی یا گران می باشند، درمان می شوند. برخی از این بیماران بهبودی نمی یابند و برخی دیگر به دلیل انتخاب درمان اشتباه یا تاخیر در شروع درمان صحیح دچار عوارض طولانی مدت می شوند. در مجموع باید اذعان نمود که بار تمامی جوانب این مسئله به طور کامل شناخته نشده است لیکن قطعاً بسیار سنگین است. گرچه مداخلات بسیار پیچیده خدمات سلامت کنترل عفونت را به چالشی گزاف مبدل نموده است، لیکن راهکارهای عملی و روش های متعددی برای اجتناب از آلودگی، حذف میکروارگانسیم ها از تجهیزات، محیط و پیش گیری از انتقال متقاطع عوامل عفونی وجود دارد و استفاده چند مورد از این روش ها با یکدیگر برای پیشگیری و کنترل مؤثر HCAI الزامی است.

ارتباط مابین رعایت بهداشت دست و گسترش بیماری ها در حدود ۲۰۰ سال پیش به استناد مطالعات مستقلی که در سال ۱۸۴۷ در وین توسط ایگنیز سمیل وایز^۴ پزشک مجار و اولیور وندل هلمز^۵ در سال ۱۸۴۳ در بوستون صورت گرفت پایه ریزی شد و بر همین مبنا همبستگی مثبتی بین شستشوی دست کارکنان خدمات سلامت و گسترش بیماری های ناشی از بیمارستان^۶ عنوان شد. اکنون بعد از گذشت ۲۰۰ سال به استناد نتایج چندین سری شواهد مذسجم، رعایت بهداشت دست به عنوان روشی ساده و مؤثر در کاهش نرخ HCAI و یکی از مهم ترین موازین پیشگیری از انتقال بیماریها محسوب می شود.

❖ انتقال پاتوژن های توام با خدمات سلامت از طریق دست های کارکنان خدمات سلامت:

انتقال پاتوژن های مسئول بروز HCAI از طریق تماس مستقیم، غیرمستقیم، قطرات، جریان هوا و چرخه عمومی صورت می گیرد. انتقال از طریق دست های آلوده کارکنان خدمات سلامت شایع ترین الگو در غالب مراکز ارائه کننده خدمات سلامت محسوب می شود. باکتری ها به طور طبیعی در پوست بدن انسان به صورت کلونی موجودند. شمارش کلی باکتری های هوایی^۷ در نواحی مختلف بدن انسان متفاوت است. برای مثال 1×10^6 واحد تشکیل دهنده کلونی (CFUs) / cm^۲ در پوست جمجمه، 5×10^5 (CFUs) / cm^۲ در پوست ناحیه آگزیلا و 4×10^4

(CFUs) / cm در پوست ناحیه شکم یافت شده است. شمارش کلی باکتریال دست کارکنان خدمات سلامت از $3,9 \times 10^4$ تا $6,7 \times 10^6$ متفاوت بوده است.

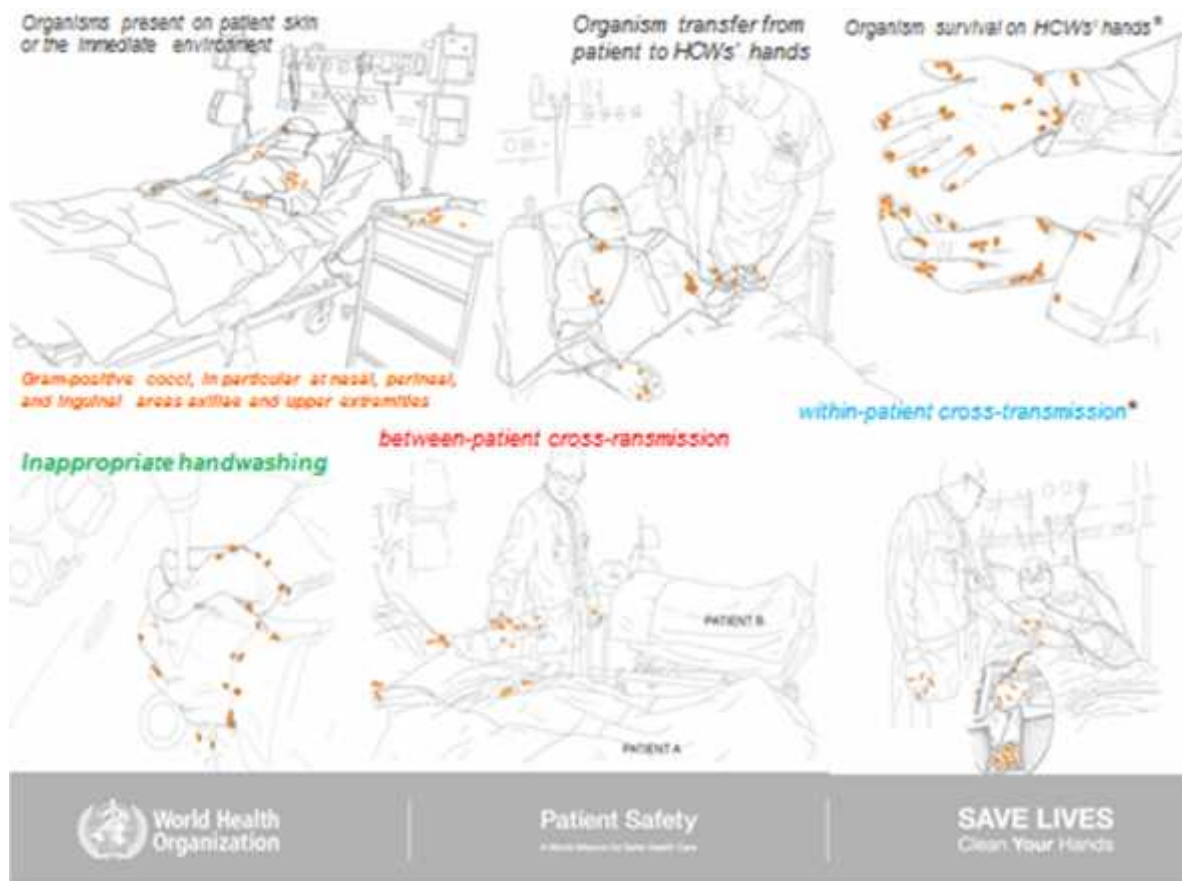
در سال ۱۹۳۸، باکتری های استخراج شده از دست ها به دو دسته تقسیم شده است، فلور موقت و دائم پوست. یافته های حاصل از مطالعات متعددی موید آن است، که پاتوژن های مسئول بروز HCAI می توانند از پوست سالم دست ها جدا شوند. این ها می توانند میکروب هایی نظیر استافیلوکوکی کوآگولاز منفی^۸ و دیفترودن^۹ باشند که در فلور دائمی پوست موجودند و برای مدت طولانی در زیر سلول های سطحی اپیدرم زندگی می کنند و کمتر مسئول بروز عفونت های بیمارستانی می باشند، یا رایج تر از آن باکتری ها، ویروس ها و قارچ هایی هستند که از تماس مستقیم پوست یا تماس دست با سطوح محیطی آلوده کسب می شوند و بخشی از فلور موقت پوست محسوب می شوند. فلور موقت در واقع کلونی های موجود بر روی لایه های فوق سطحی پوست بوده که با شستشوی معمول دست از بین می روند. این میکروارگانیسم ها می توانند به سادگی از دست کارکنان خدمات سلامت به بیماران یا محیط بیمارستانی منتقل شوند، در واقع فلور موقت پوست شامل ارگانیسم هایی هستند که مسئول بروز عفونت های بیمارستانی می باشند. البته رعایت اثر بخش بهداشت دست می تواند این میکروارگانیسم ها را از بین ببرد.

انتقال عفونت از طریق دست های کارکنان خدمات سلامت مستلزم وجود زنجیره ای متشکل از ۵ عامل به هم پیوسته ذیل است:

۱. در پوست بیماران و یا در اشیاء بی جان فضای مجاور آنان باکتری ها به صورت کلونی موجود می باشند اغلب باکتریهای گرم مثبت در ناحیه اینگوینال، آگزیلا؛ اندام فوقانی و پرینه موجودند.
۲. ضمن تماس بایستی این باکتریها به دست کادر درمانی منتقل شوند.
۳. میکروارگانیسم ها بایستی قابلیت ماندگاری بر روی دست کارکنان حداقل برای چند دقیقه را داشته باشند.
۴. شستشو یا ضدعفونی دست ها توسط کارکنان خدمات سلامت بایستی یا کاملاً انجام نشود یا به صورت نامناسب رعایت گردد و یا ماده مورد استفاده برای بهداشت دست نامناسب باشد.
۵. دست یا دست های آلوده ارائه کننده خدمت بایستی در تماس مستقیم با بیمار دیگر و یا اشیاء بی جانی که تماس مستقیم با بیمار خواهند داشت، قرار گیرد.

نکته این که اگر رعایت بهداشت دست نشود میکروارگانیسم ها از طریق دست می توانند از یک موضع بیمار به موضع دیگری از همان بیمار و یا از یک بیمار به بیمار دیگر بصورت متقاطع منتقل شود. در میان این زنجیره "حذف یا عدم رعایت مناسب بهداشت دست" مهم ترین عامل در انتقال عفونت از طریق دست های آلوده محسوب می شود

پاتوژن های توام با خدمات سلامت نه تنها از زخم های عفونی یا مترشحه به دست کارکنان خدمات سلامت منتقل می شود، بلکه از پوست سالم بیماران نیز انتقال می یابد. به نظر می رسد که احتمال کلونیزاسیون در نواحی پرینه، یا اینگیونال بیشتر از سایر نواحی بوده و نیز کلونیزاسیون به صورت مکرر در نواحی آگزیلا، تنه، و اندام فوقانی و دست ها هم اتفاق می افتد.



در واقع هدف از رعایت بهداشت دست اجتناب از کلونیزه شدن میکروارگانیسم ها و انتقال عفونت به بیماران، کارکنان و آلودگی محیط است.

نتایج مطالعات بسیاری نشان داده است که دست‌ها یادستکش‌های کارکنان خدمات سلامت می‌توانند ضمن انجام پروسیجرهای تمیز یا لمس نواحی سالم پوست بدن بیماران بستری، آلوده به پاتوژن‌هایی نظیر باسیل گرم منفی، استافیلوکوک آرنوس^{۱۰}، اینتروکوک‌کی یا کلاستریدیوم دیفیسیل^{۱۱} نمایند.

بعد از تماس با بیماران و یا محیط آلوده، میکروارگانیسم‌ها می‌توانند بر روی دست‌ها به مدت متفاوتی از ۲ تا ۶۰ دقیقه باقی بمانند. دست‌های کارکنان خدمات سلامت به صورت پیش‌رونده‌ای با فلور همزیست پوست و نیز پاتوژن‌های بالقوه در طی مراقبت به بیماران کلونیزه می‌شود. بنابراین یکی از موارد الزامی برای رعایت بهداشت دست زمانی است که احتمال انتقال میکروارگانیسم‌ها از پوست یا سطوح بی‌جان به سطح دیگر وجود دارد.

عدم رعایت مناسب بهداشت دست (به عنوان مثال: مصرف ماده تمیزکننده به میزان ناکافی یا عدم کفایت زمان) منجر به رعایت نامناسب بهداشت دست می‌شود. واضح است در صورتی که کارکنان خدمات سلامت در طی دوره‌های مختلف ارائه خدمت به یک بیمار یا حین تماس با بیماران مختلف بهداشت دست را به نحو صحیح رعایت نمایند، احتمال انتقال میکروبی در تماس با بیماران بیشتر است. ثابت شده است که از موازین اساسی در پیش‌گیری از HCAI و گسترش مقاومت آنتی‌میکروبیال رعایت بهداشت دست است که می‌تواند چرخه انتقال میکروارگانیسم‌ها را در مراکز خدمات سلامت بشکند و بروز HCAI را نیز مانند میزان کلونیزاسیون کاهش دهد. در صورت عدم رعایت بهداشت دست، هر چه مدت ارائه مراقبت باشد، آلودگی دست‌ها بیشتر خواهد بود.

❖ رعایت بهداشت دست در کارکنان خدمات سلامت

به نظر می‌رسد رعایت بهداشت دست یکی از موازین ثابت شده و موثر در پیشگیری از عفونت‌های ناشی از کارکنان خدمات سلامت و گسترش مقاومت آنتی‌میکروبیال است.

در کشورهای توسعه یافته و نیز کشورهای در حال توسعه آمار و ارقام موجود موید تبعیت نامناسب یا بسیار کم کارکنان در رعایت بهداشت دست است. میانگین پایه، میزان تبعیت کارکنان خدمات سلامت از پروسیجرهای پیشنهادی بهداشت دست در حد ۳۸٫۷ درصد گزارش شده و طیف آن از ۵ تا ۸۹ درصد متفاوت می‌باشد. علیرغم توصیه‌های اکید مبنی بر تأثیر بهداشت دست در کاهش نرخ عفونت‌های بیمارستانی، پذیرش کارکنان نسبت به بهداشت دست حتی در کشورهای توسعه یافته بندرت از ۴۰٪ افزایش می‌یابد.

۱۰ S. aureus

۱۱ C. difficile

رعایت بهداشت دست بر اساس شدت کار و چندین عامل دیگر متفاوت است، در مطالعات مشاهده ای انجام شده در بیمارستان ها ، کارکنان خدمات سلامت به طور متوسط از ۵ تا ۴۲ بار در هر شیفت و ۱,۷ تا ۱۵,۲ بار در هر ساعت اقدام به رعایت بهداشت دست می نمودند. علاوه بر این مدت تمیز نمودن دست ها از ۶,۶ ثانیه تا ۳۰ ثانیه متفاوت بوده است. طبق شواهد شستن دست ها با آب و صابون معمولی به مدت ۱۵ و ۳۰ ثانیه منجر به کاهش بار میکروبی به میزان $\log_{10} 1,1-0,6$ و $\log_{10} 2,8-1,8$ می گردد و این در حالیست که شستن دست به میزان کمتر از ۱۰ ثانیه در مراکز بهداشتی درمانی بسیار معمول و شایع است.

❖ عوامل خطر زا ی مورد مشاهده و خود اظهاری شده در ارتباط با عدم رعایت بهداشت دست:

عوامل خطر زا ی مشاهده شده در ارتباط با عدم رعایت بهداشت دست	A.
وضعیت پزشکان	
وضعیت کادر پرستاری	
تکنسین ها	
جنس مذکر	
کار در بخش های ویژه	
کار در بخش های جراحی	
کار در بخش های اورژانس	
کار در بخش بیهوشی	
کار در طی روز های هفته در قبال تعطیلات آخر هفته	
پوشیدن گان و دستکش	
قبل از تماس با محیط مجاور بیمار	
بعد از تماس با محیط مجاور بیمار	
مراقبت از بیماران زیر ۶۵ سال	
مراقبت از بیماران در فضای غیر ایزوله	
مدت تماس با بیمار	
تداخل و ایجاد مزاحمت در ارائه خدمات به بیماران	
عوامل خطر زا ی خود اظهاری شده در ارتباط با عدم رعایت بهداشت دست	B.
مواد بهداشتی تمیز کننده ایجاد حساسیت و خشکی می کنند.	
دسترسی به روشویی ها ساده نبوده یا تعداد آن ها محدود است.	
کمبود صابون، دستمال کاغذی و حوله	
کمبود وقت، تنگی زیاد وقت	
اولویت دهی به نیاز های بیماران	

پایین بودن احتمال اکتساب عفونت از بیماران	
پوشیدن دستکش و اعتقاد به این موضوع که پوشیدن دستکش مانع از انتقال بیماری می شود.	

❖ استراتژی هایی به منظور ارتقاء میزان رعایت بهداشت دست:

بر خلاف متدولوژی های مختلف، اغلب مطالعات از استراتژی های چند مدلی مشتمل بر آموزش کارکنان خدمات بهداشتی درمانی، ممیزی رعایت بهداشت دست و ارائه بازخورد، یادآورها، سهولت دسترسی به آب و ماده بهداشتی تمیز کننده، بکارگیری سینک های اتوماتیک و مواد ضد عفونی بهداشت دست باینیان الکلی و نیز ارتقاء فرهنگ ایمنی سازمان استفاده نموده اند.

❖ تاثیر ارتقاء بهداشت دست بر میزان بروز عفونت های ناشی از خدمات سلامت:

نارسایی در رعایت مطلوب و مناسب بهداشت دست از عوامل شناسایی شده در ایجاد و گسترش عفونت های مقاوم چند ارگانیسمی^{۱۲} و عوامل مهم دخیل در طغیان های بیمارستانی محسوب می شود. شواهد متقنی دال بر تاثیر اجرای استراتژی های چند مدلی در کاهش میزان عفونت های ناشی از خدمات سلامت وجود دارد.

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، نیز تاکید بر رعایت مطلوب بهداشت دست به کنترل اپیدمی ها در مراکز ارائه کننده خدمات سلامت کمک می نماید.

هزینه برنامه های ارتقاء بهداشت دست شامل هزینه های تهیه امکانات و تامین تسهیلات ضروری رعایت بهداشت دست و صرف وقت جهت آموزش برنامه می باشد کاهش هزینه ها ناشی از ارتقاء بهداشت دست با ارزیابی صرفه جویی حاصله از کاهش میزان بروز عفونت های ناشی از خدمات سلامت معین می گردد. پتیه و همکاران^{۱۳} میزان هزینه های مستقیم و غیر مستقیم برنامه بهداشت دست را در یک بیمارستان ۲۶۰۰ تخته سالیانه ۵۷۰۰۰ دلار آمریکا برآورد نموده است که برابر با ۱,۴۲ دلار به ازای هر مورد پذیرش است، لذا می توان نتیجه گرفت، در صورتی برنامه ارتقاء بهداشت دست مقرون به صرفه است که میزان بروز عفونت های ناشی از خدمات سلامت به میزان ۱ درصد کاهش یابد.

❖ تکنیک های رعایت بهداشت دست:

الف. بهداشت دست با آب و صابون

ب. بهداشت دست با استفاده از محلول ضد عفونی با بنیان الکلی

فعالیت ضد میکروبی و اهم ویژگی های ضد عفونی های مورد مصرف برای بهداشت دست

ت. ماده ضد عفونی با برمای م	ث. ون آدابار	ج. الکل ها	د. هگزاکلروفنل	ذ. یدوفر
3-ITV, 4-EBV, 4-ICV	آژپوس	کارر	ا اور	کارر و ل اتم
+++	++	+++	+++	+++
+++	++	+++	+++	+++
+++	+	+++	++	+++
+++	+	+++	++	+++
+++	+	+++	++	+++
+++	+	+++	++	+++

در هنگامی که دست ها به صورت مشهود آلوده و کثیف نمی باشند Hand rub روش ارجح برای ضد عفونی روتین دست ها بشمار می رود. در صورت عدم دسترسی به محلول مناسب برای Hand rub شستن دست ها با آب و صابون معمولی توصیه می شود.

❖ اندیکاسیون های رعایت بهداشت دست:

A. 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 (IB)، بعد از استفاده از توالت (II) دست ها را با آب و صابون بشویید.

Visibly dirty

B. در صورت مواجهه ثابت شده یا مشکوک با ارگانیزم های بالقوه تولید کننده اسپور از جمله در موارد طغیان های کلستریدیوم دیفیسیل^{۱۵} شستشوی دست ها با آب و صابون روش ارجحی است (IB).

C. برای ضد عفونی معمول دست ها در تمامی موقعیت های دیگر ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل، مالش دست ها^{۱۶} با استفاده از محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکی^{۱۷} به عنوان روش ارجح توصیه می شود و علت این امر آن است که الکل سریع تر از صابون، میکروارگانیزم ها را غیر فعال نموده و اثر آن پایاتر بوده و زمان کمتری نیز می برد. در صورتی که محلول ضد عفونی با بنیان الکی بر اساس فرمولاسیون صحیح تولید شده باشند استفاده مکرر از آن برای بهداشت دست-هم چنان که در مراکز بهداشتی درمانی مرسوم است _ در مقایسه با شستن دست با آب و صابون شدت عوارض ناخواسته (خشکی و پوسته ریزی) کمتری را با عث می شود. یکی دیگر از مزایای رعایت بهداشت دست با استفاده از محلول ضد عفونی با بنیان الکی عدم نیاز به وجود آب تمیز، صابون و حوله برای انجام آن است و به همین علت نیز در بالین بیمار ساده تر قابل انجام است. با این حال موقعیت های خاصی وجود دارد که فقط شستن دست با آب و صابون توصیه می شود (بندهای A , B).

D. بهداشت دست را در موقعیت های ذیل رعایت نمایید:

a. قبل و بعد از تماس بیمار (IB).

b. قبل از جابجایی و سیله مورد استفاده در ارائه مداخلات تشخیصی درمانی تهاجمی برای بیمار. (صرف نظر از پوشیدن دستکش (IB).

c. بعد از تماس با مایعات یا ترشحات بدن بیمار، غشاء مخاطی، پوست آسیب دیده یا پانسمان زخم بیمار (IA)

d. در صورت احتمال تماس دست با موضع دیگر بدن بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده بدن در حین مراقبت از یک بیمار (IB)

e. بعد از تماس با اشیاء یا سطوح بی جان محیطی مجاور و نزدیک بیمار. (مشمول بر تجهیزات پزشکی).

f. بعد از در آوردن دستکش استریل (II) یا غیر استریل (IB).

E. قبل از آماده سازی دارو و غذای بیمار بهداشت دست به روش شستشو با آب و صابون ساده یا آنتی میکروبیال یا مالش توصیه می شود (IB).

❖ مدل " ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست " :

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

C. difficile
hand rub
alcohol-based hand rub
My Moments for Hand Hygiene model

این موقعیت ها عبارتند از :

۱. قبل از تماس بیمار
۲. قبل از انجام اقدامات تشخیصی درمانی تمیز/ استریل
۳. بعد از آلودگی دست با مایعات و ترشحات بدن
۴. بعد از تماس با بیمار
۵. بعد از تماس با فضای مجاور بیمار

محل ارائه خدمت^{۱۹}:

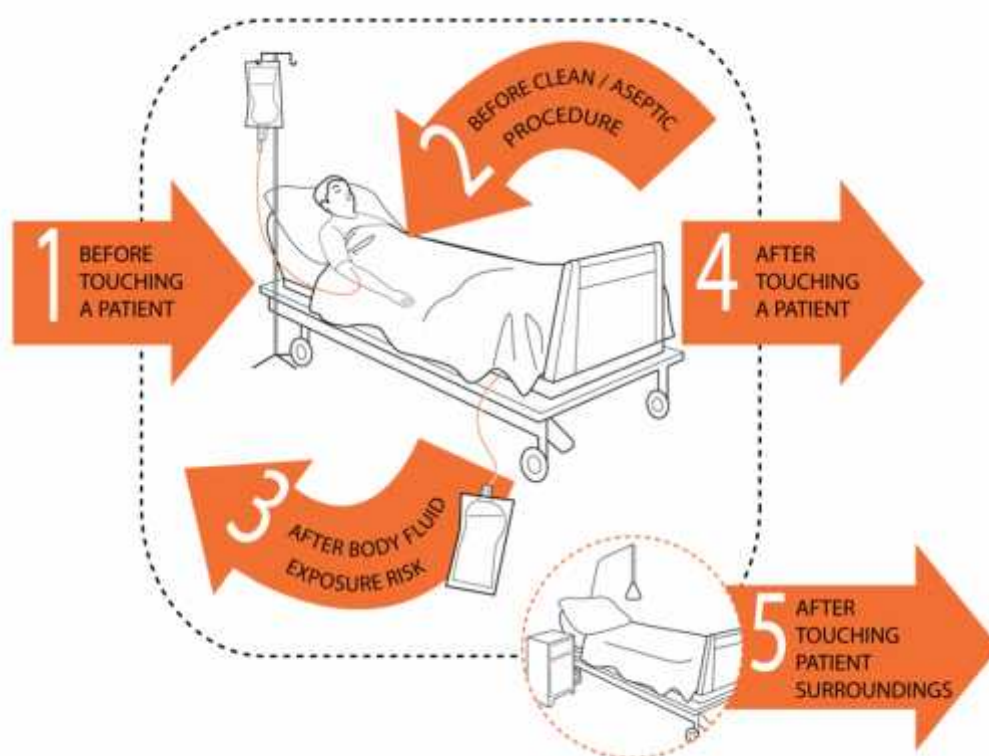
محل ارائه خدمت به هر مکان و موقعیتی در مراکز خدمات سلامت اطلاق می گردد که در آن سه عامل ذیل در کنار هم قرار می گیرند:

۱. بیمار
 ۲. یک/ تیم کارکنان خدمات سلامت
 ۳. مراقبت یا مداخله درمانی مشتمل بر هر گونه تماس با بیمار یا محیط مجاور وی
- دسترسی به محلول ضد عفونی با بنیان الکی در محدوده بیمار بایستی به نحوی تسهیل شده باشد که بدون لزوم به ترک محدوده بیمار و فقط با دراز کردن دست بتوان به محلول ضد عفونی با بنیان الکی دسترسی یافت. مدل "ه موقعیت برای رعایت بهداشت دست" متمرکز بر تماس با بیمار در طی ارائه خدمت است. محدوده بیمار شامل برخی سطوح، وسایل و تجهیزاتی است که به صورت موقت به بیمار اختصاص یافته است، بنابراین شامل بیمار و تمامی سطوح بیجان اطراف بیمار می باشد که به صورت فیزیکی مستقیماً در تماس با وی است و یا مورد استفاده دائم بیمار می باشد، نظیر حفاظ تخت، میز جلوی تخت بیمار، ملحفه، تجهیزات، ست سرم و سایر اتصالات وی. نیز مانیتور ها، دگمه ها و سایر سطوح تماسی تجهیزات و دستگاه های متصل به بیمار که حین ارائه خدمت یا مراقبت از بیمار مورد تماس دائم می باشد نیز جزء محدوده بیمار خاص محسوب می شود. در طول اقامت یک بیمار در مرکز خدمات سلامت، محدوده بیمار ممکن است موقت و یا دائمی باشد. مثالی از محدوده موقت یک بیمار، تخت فیزیوتراپی در حین ارائه خدمات به هر یک از بیماران است. محدوده بیمار بر اساس وضعیت استقرار بیمار، طول مدت اقامت و نوع ارائه خدمات متفاوت است. به لحاظ رعایت موازین پیش گیری و کنترل عفونت ضروری است که وسایل با قابلیت استفاده مجدد که در محدوده هر یک از بیماران مورد مصرف قرار گرفته اند، قبل از استفاده برای دیگر بیماران بر اساس معیار اسپالدینگ در چرخه آلودگی زدایی تا استریلیزاسیون قرار گیرند تا قابلیت استفاده ایمن برای بیمار دیگر را داشته باشند.

محدوده خدمات سلامت ۲۰:

محدوده خدمات سلامت به تمامی سطوح خارج از محدوده یک بیمار خاص اطلاق می شود. از اهم ویژگی های محدوده خدمات سلامت تظاهر میکرو ارگانیسم های متعدد و مختلف از جمله پاتوژن های چند مقاومتی می باشد. رعایت بهداشت دست با بکارگیری مدل " ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست " و سایر اجزاء احتیاطات استاندارد در هنگام مراقبت از بیماران در محدوده اختصاصی هر یک از آنان به حفاظت محدوده خدمات سلامت از آلودگی با پاتوژن های اختصاصی هر یک از بیماران جلوگیری می نماید.

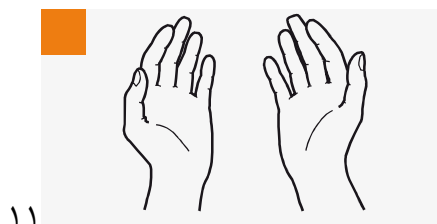
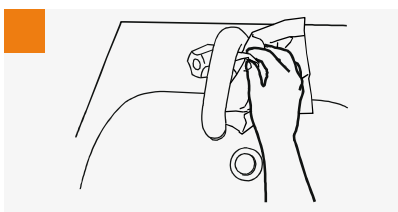
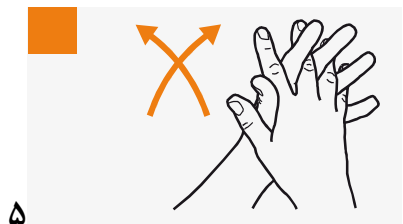
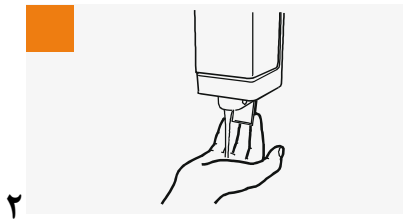
مدل " ۵ موقعیت برای رعایت بهداشت دست "



الف- روش صحیح شستن دست با آب و صابون:

▪ مدت زمان کل فرآیند ۴۰ تا ۶۰ ثانیه است

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



- ۰- ابتدا دست ها را با آب مرطوب کنید
 - ۱- سپس کلیه سطوح دست ها را با صابون بپوشانید.
 - ۲- با استفاده از حرکات چرخشی کف دستان را بهم 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- دست ها را کاملاً آبکشی نمائید .
 - ۹- با حوله پارچه ای یا کاغذی یکبار مصرف دست ها را کاملاً خشک نمائید .
 - ۱۰- با همان حوله یا دستمال کاغذی شیر آب را بسته و دستمال را در سطل آشفال 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)
 - ۱۱- اکنون دست های شما تمیز است.
- با توجه به این که دست مرطوب و خیس به آسانی آلوده شده یا میکروارگانیزم ها را گسترش می دهد، خشک کردن مناسب دست ها جزء لاینفک فرآیند بهداشت دست است.

ب- ضد عفونی دست ها به روش مالش به یکدیگر:

❖ مدت زمان کل فرآیند ۲۰ تا ۳۰ ثانیه است



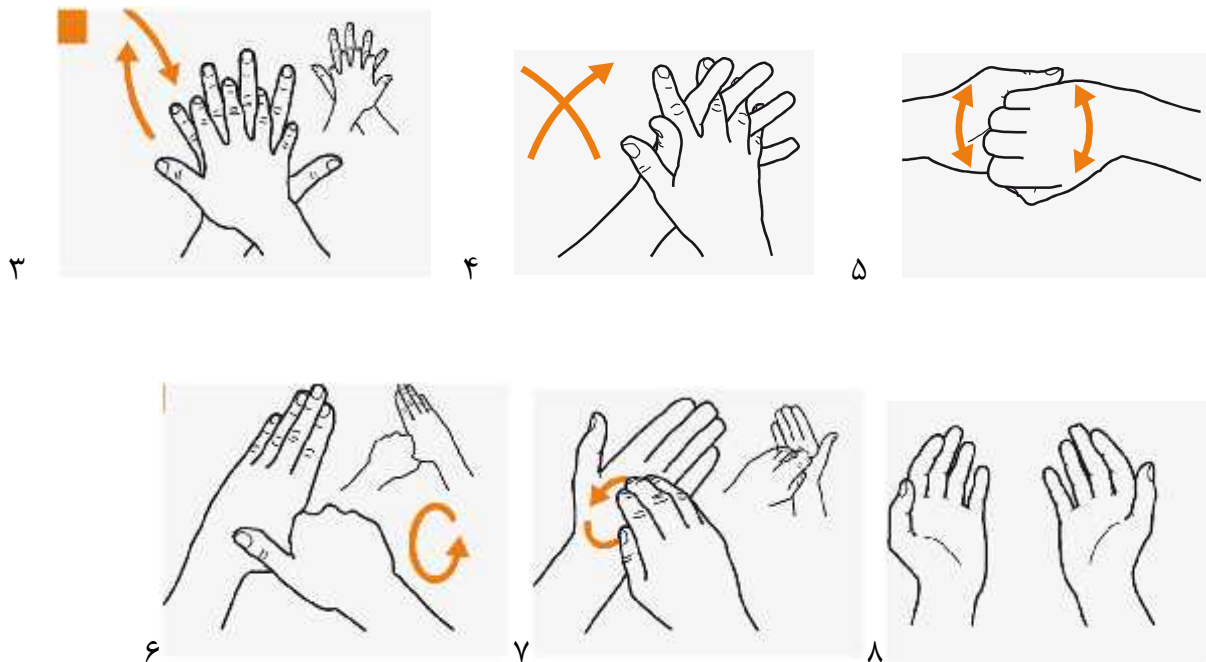
۱b



۲



۱a



(۱a, ۱b) مقدار کافی از محلول ضد عفونی دست با بنیان الکلی در فرم های مختلف (فوم، ژل و محلول با ویسکوزیته پایین)، به نحوی که تمامی سطوح دست را بپوشانند، را در کف دست خود بریزید. با استفاده از حرکات چرخشی کف دست های خود را به هم بمالید . کف دست راست را بر روی پشت دست چپ گذاشته (و بالعکس) و با فرو بردن انگشتان به داخل هم آن ها را به هم بمالید. کف دستان خود را درمقابل هم بگذارید و با فرو کردن انگشتان آن ها به داخل هم، دست ها را به هم بمالید. در حالی که انگشت ها به داخل هم قفل است، پشت انگشتان را در برابر کف دست دیگر بگذارید و آن ها را به هم بمالید . شست راست (و بالعکس) را در در میان کف دست مقابل محکم بگیرید و با حرکات چرخشی به هم بمالید. انگشتان قفل شده هر یک از دست های خود را در کف دست دیگر بگذارید و با حرکات چرخشی رو به عقب و جلو بمالید. بگذارید دست هایتان کاملاً خشک شوند.

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.

❖ مزایای رعایت بهداشت دست به روش ماشی با استفاده از محلولهای ضد عفونی بابنیان

الکلی نسبت به شستن دست با آب و صابون:

۱. رعایت بهداشت دست به روش مالشی با استفاده از محلول ضدعفونی با بنیان الکی نسبت به شستن دست با آب و صابون زمان کمتری می برد.
۲. عوارض (خشکی پوست، درماتیت) ناشی از مصرف مکرر آن نسبت به آب و صابون بر روی پوست کمتر می باشد.
۳. به لحاظ عدم نیاز به روشویی، آب روان، صابون و حوله، بهداشت دست به روش مالشی قابلیت کاربری زیادتری دارد.
۴. باقی ماندن مواد نرم کننده موجود در محلول و یا ژل hand rub بر روی پوست دست بعد از خشک شدن الکل در حفاظت پوست مؤثر است.
۵. رعایت بهداشت دست به روش مالشی با استفاده از محلول ضدعفونی با بنیان الکی نسبت به شستن دست با آب و صابون هزینه کمتری دارد.

ج - روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی:

۱. قبل از اقدام برای آماده نمودن دست جهت اعمال جراحی، هر گونه زیورآلات از قبیل انگشتر، ساعت مچی و دستبند را در بیاورید. از زدن لاک و گذاردن ناخن مصنوعی اجتناب نمایید (IB).
۲. کاسه روشویی باید به نحوی طراحی شده باشد که از پاشیدن آب و ترشحات بر روی البسه افراد پیش گیری شود (II).
۳. در صورتی که دست ها به صورت آشکارا کثیف است، قبل از آماده نمودن دست ها برای اعمال جراحی و پروسیجرهای تهاجمی 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 (II).
۴. به دلیل صدمه به پوست و افزایش احتمال پوسته ریزی، استفاده از برس برای آماده نمودن دست ها برای جراحی توصیه نمی شود. در صورت لزوم از ناخن شور استریل استفاده کنید (IB). (ناخن شور هایی که قابلیت اتوکلاو شدن و استریلیتی مجدد را داشته و در حال حاضر در بازار موجودند).
۵. قبل از پوشیدن دستکش استریل بایستی ضدعفونی دست برای اعمال جراحی با استفاده از صابون مناسب ضد میکروبی یا محلول ضدعفونی مناسب مالش دستترجیحاً با استفاده از محلول هایی با فعالیت پایدار صورت پذیرد.
۶. در صورتی که اطمینانی به کیفیت آب مصرفی 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 بنیان الکی 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.
۸. اسکراب جراحی دست برای اقدام به اعمال جراحی:
- i. با بالاتر نگاهداشتن دست ها از ساعد، شروع به اسکراب دست ها و ساعد تا آرنج بنمائید. این عمل از آلوده شدن مجدد دست ها به وسیله آب ناحیه ساعد پیش گیری می نماید.
 - ii. با گرفتن زمان به مدت ۵-۲ دقیقه، هر طرف هر یک از انگشتان، بین انگشتان و پشت و روی هر دست خود را اسکراب نمایید.
 - iii. رویه خلف و قدام ساعد را از ناحیه مچ تا آرنج به مدت ۱ دقیقه در هر دو دست اسکراب کنید.
 - iv. اگر به هر علتی و در هر زمانی دست شما با هر چیزی به جز برس تماس یافت، ناحیه آلوده شده را به مدت ۱ دقیقه طولانی تر اسکراب نمائید.
 - v. با حرکت یک سویه دست ها و آرنج از میان جریان آب، دست ها را از نوک انگشتان تا ناحیه آرنج آبکشی نمائید. دست های خود را در میان جریان آب به عقب و جلو حرکت ندهید.
 - vi. در کل فرآیند اسکراب دست ها توجه نمائید که آب به لباس جراحی که بر تن دارید نپاشد.
۹. 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.
۱۰. هنگامی که از محلول های جراحی مالش دست با بنیان الکلی با فعالیت پایدار استفاده می نمائید، مطابق با زمان توصیه شده شرکت سازنده عمل نمایید. محلول را بر روی دست های خشک بریزید اسکراب جراحی دست و محلول مالش دست جراحی را با محلول های ضد عفونی مالش دست با بنیان الکلی به صورت پی در پی استفاده ننمائید.
۱۱. در هنگام استفاده از محلول های مالش دست با بنیان الکلی مقدار محلول بایستی به حدی باشد که در کل مدت آماده سازی دست برای اعمال جراحی دست ها و ساعد تا ناحیه آرنج ها کاملاً مرطوب باقی بمانند. (بر اساس مطالعات تجربی این مقدار کمتر از ۱۶ CC می باشد).
۱۲. بعد از استفاده از محلول های مالش دست با بنیان الکلی و قبل از پوشیدن دستکش استریل، بگذارید دست ها و ساعدها تا ناحیه آرنج کاملاً خشک شوند.

❖ روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی

تهاجمی با استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی:

۱. در روش آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی 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، دست‌ها بایستی با آب و صابون شسته شوند.

۲. بعد از عمل و در هنگام درآوردن دستکش، بایستی دست‌ها با محلول ضدعفونی با بنیان الکلی به یکدیگر مالش داده شود و در صورت باقی ماندن پودر تالک و یا مایعات بیولوژیک بر روی دست‌ها بایستی آن‌ها را با آب و صابون شست (برای مثال در صورت پاره شدن دستکش).
۳. در این صورت پروسیجرهای جراحی را می‌توان یکی بعد از دیگری بدون نیاز به شستشوی دست‌ها با آب و صابون انجام داد.

❖ مراحل آماده نمودن دست جهت انجام اعمال جراحی و پروسیجرهای تشخیصی درمانی تهاجمی با استفاده از محلول‌های ضد عفونی با بنیان الکلی:



۱. با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست را ست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکلی 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 ریخته‌اید، قرار دهید.
۳. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۷-۴، ماده ضد عفونی با بنیان الکلی را به مدت (۱۰ تا ۱۵ ثانیه)، با استفاده از حرکات دایره‌ای بر روی تمام نواحی پوست در ناحیه ساعد (خلف، قدام، طرفین) تا بازو، دست راست خود بمالید.





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

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

۱۰. ماده ضد عفونی 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 بازوی دست چپ خود، بمالید.



۱۱. مطابق با روش کار نمایش داده شده در تصاویر ۱۷-۱۲، با فشردن افشانه با استفاده از آرنج دست راست خود، تقریباً ۵ میلی لیتر از ماده ضدعفونی با بنیان الکی را در کف دست چپ خود بریزید.

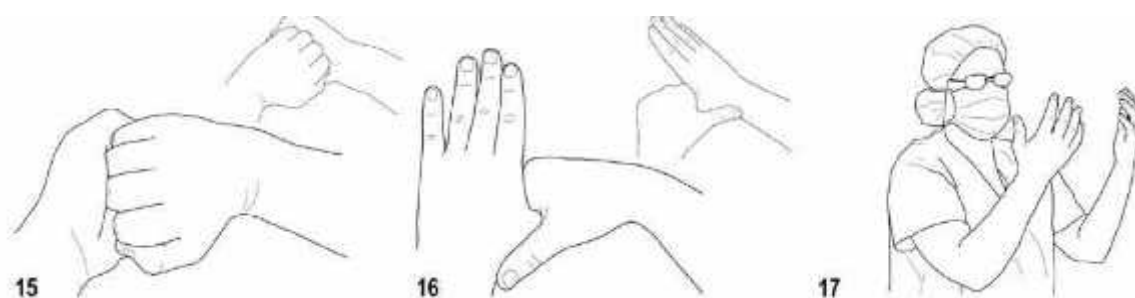
۱۲. به صورت همزمان، هر دو دست را تا ناحیه مچ دست به مدت ۲۰ تا ۳۰ ثانیه با انجام مراحل ذیل را تمیز کنید:

۱۳. کف دست راست خود را با حرکات جلو و عقب بر روی قسمت خلفی دست چپ شامل مچ دست بمالید و بالعکس.

۱۴. کف دستان خود را در حالی که انگشتانتان در هم قفل شده است با حرکات جلو و عقب به هم بمالید
۱۵. رویه خلفی انگشتان هر یک از دستان خود را در دست دیگر خود قفل کنید و با حرکات جلو و عقب در کف دست مقابل بمالید.

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

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



برای آماده نمودن دست ها برای جراحی، از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی 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 .

❖ توصیه های ضروری و مفید در استفاده از دستکش:

در حال حاضر دستکش جزئی از خدمات بالینی روزمره و از اجزاء مهم مجموعه احتیاطات استاندارد به شمار می آید

انواع دستکش:

۱. دستکش جراحی
۲. دستکش معاینه
۳. دستکش یک بار مصرف

۴. دستکش جهت انجام کارهای سخت و شبه خانگی^{۲۱}

➤ نکات مهم:

۱. مصرف نامناسب دستکش تمامی تلاش های انجام شده جهت تثبیت رعایت مطلوب بهداشت دست را از اعتبار ساقط می نماید، لذا مصرف مناسب دستکش الزامی است.
۲. در صورتی که دستکش در حین ارائه خدمات مختلف برای یک بیمار یا مابین بیماران گوناگون مطابق با توصیه های منابع علمی معتبر تعویض نشود، خود از عوامل تشدید کننده بروز عفونت های ناشی از خدمات سلامت محسوب می گردد.

❖ اندیکاسیون اصلی برای پوشیدن دستکش در مراکز خدمات سلامت:

دو اندیکاسیون اصلی برای پوشیدن دستکش در مراکز خدمات سلامت وجود دارد:

۱. حفاظت دست ها از آلودگی با مواد آلی و میکروارگانیسم ها
۲. کاهش احتمال خطر انتقال میکروارگانیسم های عفونی به بیماران، کارکنان و سایرین.

❖ نکات مهم در ارتباط با استفاده از دستکش:

۱. پوشیدن دستکش بر اساس موازین احتیاطات استاندارد وایزولا سیون تما سی انجام می پذیرد. بدون توجه به اندیکاسیون های پوشیدن دستکش، بهداشت دست در زمان مناسب بایستی رعایت شود.
۲. 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 احتیاطات مبتنی بر روش انتقال می باشد،
۳. به هیچ وجه دستکش جایگزین شستشوی دست با آب و صابون یا ضد عفونی دست با محلول ضد عفونی دست با بنیان الکی نمی شود.
۴. مطالعات نشان داده اند که حتی در صورت پوشیدن دستکش ممکن است دست ها آلوده شوند، چرا که دستکش ها همیشه ۱۰۰٪ سالم و بی نقص نمی باشند. در صورتی که دستکش پاره یا دچار هر گونه صدمه (یا زشت) شود، بایستی آن را درآورده و بهداشت دست را انجام داد. سپس دستکش جدیدی پوشید. بدیهی است بعد از انجام هر فعالیت، بایستی دستکش دفع و سپس دست ها را تمیز نمود.
۵. پوشیدن دستکش در هر موقعیت بایستی توسط متخصصین خدمات سلامت ارزیابی شود. پوشیدن دستکش در حین انجام پروسیجرهای تهاجمی، تماس هایی که نیاز به شرایط استریل دارد، تماس با پوست ناسالم یا غشاء مخاطی، حین انجام فعالیت هایی که خطر مواجهه با خون، ترشحات، مایعات بدن و مواد دفعی (به جز عرق) بیماران می رود و در حین جابجایی اشیاء تیز و برنده و وسایل آلوده الزامی است.

۶. دستکش بایستی فقط یک بار و دقیقاً قبل از ارائه فعالیت مراقبتی پوشیده و فوراً پس از خاتمه کار درآورده شود. و در صورت لزوم دستکش ها بایستی مابین بیماران و دوره های مراقبتی تعویض شوند.
۷. از یک جفت دستکش فقط و فقط برای ارائه خدمات یا مراقبت از یک بیمار استفاده کنید، و ضروریست حین ارائه خدمت بالینی صرف نظر از ارائه خدمت یا انجام مراقبت دستکش ها مابین بیماران حتماً تعویض شوند.
۸. دستکش ها به عنوان پسماند درمانی محسوب می شوند و پس از درآوردن دستکش بایستی بهداشت دست رعایت شود.
۹. شدیداً توصیه می شود که از استفاده مجدد دستکش ها اجتناب شود.
۱۰. در صورتی که در حین مراقبت از یک بیمار بعد از اتمام یک پرو سیجرت تشخیصی درمانی در یک ناحیه آلوده نیاز است که یا موضع دیگر همان بیمار (مشتمل بر پوست آسیب دیده، مخاطات یا ابزار پزشکی) یا محیط لمس شود، دستکش بایستی تعویض شود .
۱۱. پوشیدن دستکش در موقعیت هایی نظیر تماس با بیمارانی که مورد شناخته شده کلونیزاسیون یا عفونی با پاتوژن های قابل انتقال از طریق تماس جسمانی (VRE و MRSA) می باشند، توصیه می شود.
۱۲. بر اساس پروسیجرهای مختلف نوع دستکش ضروری و مناسب ارائه خدمت (استریل، معاینه، و یا یک بار مصرف) تعیین می شود. مصرف دستکش استریل برای انجام پروسیجرهای تهاجمی و هر فعالیت دیگری که نیاز به شرایط استریل دارد، ضروری است. برای اغلب پروسیجرهای دیگر پوشیدن دستکش معاینه کفایت می نماید. از دستکش شبه خانگی در زمانی که با وسایل تیز و برنده، جابجایی پسماند های آلوده خاص یا بازیابی ابزار^{۲۲} سرو کار دارید، بایستی استفاده نمایید.

❖ راهنمای WHO برای مصرف دستکش:

❁ مثال هایی از موارد مصرف دستکش استریل :

۱. انجام هر گونه اقدام تشخیصی درمانی تهاجمی یا اعمال 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 جهت انفوزیون .

۶. آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق .

✿ مثال هایی از موارد مصرف دستکش تمیز :

اندیکاسیون مصرف دستکش تمیز : احتمال تماس با خون، مایعات بدن، ترشحات، مواد دفعی و موادی که به طور مشهود آلوده به مایعات بدن بیماران می باشند، است.

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 ارگانیزم های شدیداً عفونی و خطرناک .

۲- موقعیت های اورژانس یا اپیدمی .

۳- گذاردن و یا کشیدن آنژیوکت.

۴- گرفتن خون از بیمار .

۵- قطع یا بستن راه وریدی .

۶- کشیدن خون .

۷- معاینات لگنی و واژینال در بیماران .

۸- ساکشن داخل نایی (ایندوتراکیال)

۳- تماس غیر مستقیم با بیمار .

۳-۱- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار.

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

۳-۳- جابجایی یا تخلیه پسماند ها .

۳-۴- 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.

❖ فرمولاسیون محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکلی

می توان تحت نظر متخصص دارو ساز بیمارستان، با توجه به دو فرمولاسیون مورد توصیه سازمان بهداشت جهانی (به شرح ذیل) محلول های ضد عفونی دست را حداکثر، تا ۵۰ لیتر در داخل بیمارستان تهیه نمود:

A. فرمولاسیون (۱) :

به منظور آماده نمودن غلظت نهایی اتانول $۷/۷/۰.۸۰$ ، گلیسرول $۷/۷/۰.۱۴۵$ و هیدروژن پر اکسید $۷/۷/۰.۱۲۵$ به طریق ذیل عمل نمایید :

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

(a) اتانول $۷/۷/۰.۹۶$ ۸۳۳/۳ میلی لیتر

(b) هیدروژن پر اکسید $۷/۷/۰.۳$ ، ۴۱/۷ میلی لیتر

(c) گلیسرول $۷/۷/۰.۹۸$ ، ۱۴/۵ میلی لیتر

A.۲ - به مقادیر فوق الذکر تا حجم ۱۰۰۰ میلی لیتر آب جوشیده سرد و یا آب مقطر اضافه نمایید و به آرامی تکان داده تا به خوبی با یکدیگر مخلوط شوند

B. فرمولاسیون (۲) :

به منظور آماده نمودن غلظت نهایی ایزوپروپیل الکل $۷/۷/۰.۷۵$ ، گلیسرول $۷/۷/۰.۱۴۵$ و هیدروژن پر اکسید $۷/۷/۰.۱۲۵$ به طریق زیر اقدام کنید:

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

a. ایزوپروپیل الکل با درجه خلوص $۷/۷/۰.۹۹/۸$ ، ۷۵۱/۵ میلی لیتر

b. هیدروژن پر اکسید $۷/۷/۰.۳$ ، ۴۱/۷ میلی لیتر

c. گلیسرول $۷/۷/۰.۹۸$ ، ۱۴/۵ میلی لیتر

B. ۲ به مقادیر فوق الذکر آب جوشیده سرد و یا آب مقطر تا حجم ۱۰۰۰ میلی لیتر (۱ لیتر) بیفزایید و به آرامی تکان داده تا به خوبی با یکدیگر مخلوط شوند.

❖ نحوه برچسب گذاری افشانه های^{۲۵} محتوی محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکلی:

۱. نوشتن موارد ذیل بر روی برچسب افشانه های محتوی محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکلی الزامی است :

۲. نام بیمارستان

۳. تاریخ تولید محلول

۴. فرمولاسیون آن

❖ احتیاطات در مصرف:

۵. فقط برای مصرف خارجی
۶. دور از دسترس کودکان نگاه داشته شود
۷. از تماس آن با چشم ها اجتناب شود
۸. محلول قابل اشتعال در مقابل شعله و حرارت است

❖ نحوه توزیع مناسب محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکی در بیمارستان :

۹. به منظور اثربخشی بیشتر و تسهیل دسترسی کادر بالینی به محلول های ضد عفونی ، افشانه ها را در بالین بیمار^{۲۶} نصب نمایید.
۱۰. استفاده از افشانه ها و ظروف یک بار مصرف ارجح است .
۱۱. برای سهولت دسترسی و افزایش تبعیت کادر بالینی از راهنمای رعایت بهداشت دست می توان از فرآورده تولید شده در ظروف کوچکتر که قابل حمل در جیب نیز می باشد، استفاده نمود، که در این صورت بایستی یک عدد در اختیار هر یک از کادر بالینی قرار گیرد.
۱۲. به منظور پیش گیری از تبخیر محلول ها حداکثر ظرفیت توصیه شده برای افشانه ها واقع در بخش های بیمارستانی ۵۰۰ میلی لیتر و در اتاق های عمل فعال ۱ لیتر می باشد.
۱۳. به یاد داشته باشید که الکل موجود در محلول های ضد عفونی دست با بنیان الکی در دمای ۲۴,۵-۱۷,۵ درجه سانتی گراد - بسته به نوع و غلظت الکل - تبخیر می شوند، لذا به منظور اطمینان از اثر بخشی محلول با گذاردن دماسنج دمای محیط را پایش نمایید.

❖ پر کردن مطلوب مجدد ظروف حاوی محلول های ضد عفونی با بنیان الکی:

۱۴. در صورتی که ظروف یک بار مصرف نیست ، به منظور پر کردن مطلوب و مجدد رعایت مراحل ذیل ضروری است :
۱۵. ظروف خالی را به صورت مطلوب با استفاده از پودر شوینده و آب بشوئید .
۱۶. در صورت مقاوم بودن ظروف به حرارت روش ارجح ضد عفونی در ابتدا اتو کلاو ، جوشانیدن و در نهایت ضد عفونی شیمیایی می باشد.
۱۷. برای ضد عفونی شیمیایی بایستی ظروف را به مدت ۱۵ دقیقه در محلول حاوی کلرین با غلظت ۱۰۰۰ ppm خیس نمایید .
۱۸. پس از ضد عفونی ، ظروف بایستی کاملاً خشک شوند .
۱۹. از افزودن محلول به ظروف نیمه پر حاوی محلول اجتناب نمایید

❖ نکته مهم:

۱. با افزودن کلر هگزیدین به فرمولاسیون محلول های ضد عفونی دست پایداری محلول افزایش می یابد و قابل استفاده در موارد ضد عفونی و آماده سازی دست ها برای جراحی می شود.
۲. به منظور شستن دست با آب و صابون معمولی انواع صابون قالب صابون جامد و مایع دستشویی قابل استفاده است . هنگامی که از قالب صابون جامد استفاده می شود ، بیشتر قالب کوچک صابون که مانع از تجمع آب در جا صابونی می شود توصیه می شود.

❖ توصیه هایی برای حفاظت پوست دست :

۱. برای بهداشت دست، از مصرف هم زمان صابون ضد میکروبی و محلول ضد عفونی دست با بنیان الکی توصیه نمی شود.
۲. با توجه به افزایش احتمال آسیب پوست در طی تماس مکرر با آب داغ، جهت شستن دست ها از آب داغ استفاده نکنید .
۳. از پوشیدن دستکش در هنگامی که دست ها خیس هستند اجتناب نمایید.
۴. از مصرف محلول ضد عفونی دست با بنیان الکی در هنگامی که دست ها خیس هستند اجتناب نمایید.
۵. استفاده از محلول های حاوی مواد نرم کننده توصیه می شود.

▪ مسئولیت رده های مختلف بیمارستانی جهت ترویج شیوه های رعایت بهداشت

دست و ارتقاء پذیرش کارکنان:

الف-وظایف و مسئولیت های سوپروایزر آموزشی و تیم کنترل عفونت:

- برگزاری برنامه های آموزشی جهت کارکنان بهداشتی درمانی در ارتباط با:
- ۱. موقعیت های مختلفی که در زمان مراقبت ویا ارائه خدمات به بیماران می تواند منجر به آلودگی دست گردد و شیوه های پیشگیری از آلودگی.
- ۲. آموزش مزایا و مضار تئام با بکارگیری هر یک از تکنیک های متفاوت رعایت بهداشت دست .
- ۳. پایش کارکنان به لحاظ رعایت بهداشت دست وبازخورد مناسب به آنان .
- ۴. نظرخواهی از کارکنان در خصوص کیفیت مواد بهداشتی و محلول های ضد عفونی با بنیان الکی به منظور افزایش رعایت بهداشت دست.

ب- مسئولیت های مدیر بیمارستان :

۱. اطمینان از دسترسی کارکنان به مقادیر کافی مواد بهداشتی و ضد عفونی کننده دست با کارآیی مناسب و کیفیت مطلوب به نحوی که از حداقل خاصیت تحریک کنندگی پوست برخوردار باشد .
۲. توجه به هر گونه واکنش شناخته شده بین مواد بهداشتی و ضد عفونی کننده دست و کرم ، لوسیون های مرطوب کننده و دستکش های مورد استفاده در بیمارستان در هنگام تدارک و دستور تهیه مواد بهداشتی.

۳. اطمینان از سهولت دسترسی کارکنان به افشانه های حاوی محلول ضد عفونی کننده دست در محل های ارائه خدمت نظیر: اتاق تریتمنت ، اتاق معاینه ، بر روی ترالی پانسمان ، ترالی اورژانس، بالین بیمار ، اتاق برونکوسکوپی ، و

۴. سهولت دسترسی کارکنان به ظروف کوچک حاوی محلول های ضد عفونی کننده دست با بنیان الکی
۵. اطمینان از کفایت تعداد و صحت کارکرد افشانه های محلول ضد عفونی کننده دست با بنیان الکی.

شاخص های کیفی (فرآیندی و ساختاری) رعایت بهداشت دست:

شاخص های ساختاری: میزان تبعیت از الزامات ساختاری
شاخص های فرآیندی: اندازه گیری میزان تبعیت کارکنان خدمات سلامت از راهنمای بهداشت دست

شاخص های ساختاری

بررسی وجود الزامات ضروری برای رعایت بهداشت دست در محل ارائه خدمت مشتمل بر موارد ذیل می باشد:

۱. وجود محلول ضد عفونی با بنیان الکی دارای کارکرد صحیح

یا وجود تمامی موارد ذیل جهت شستشوی دست با آب و صابون

۱. روشویی تمیز

۲. شیر آب دارای کارکرد صحیح

۳. صابون دستشویی

۴. دستمال کاغذی

تعریف شاخص: تعداد کل محل ارائه خدمت مورد مشاهده / تعداد محل ارائه خدمت واجد الزامات ضروری برای رعایت بهداشت دست

اندازه گیری میزان تبعیت از راهنمای رعایت بهداشت دست

با توجه به ابعاد بار بیماری ها و هزینه های اقتصادی و اجتماعی ناشی از عواقب عدم رعایت مطلوب موازین پیش گیری و کنترل عفونت های بیمارستانی و اجماع نظر صاحب نظران و محققان سلامت درارتباط با همبستگی معکوس مابین رعایت بهداشت دست و گسترش بیماری ها که در حدود ۲۰۰ سال پیش پایه ریزی شد وجود یک روش یکسان اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست در مراکز بهداشتی درمانی را نه تنها به عنوان یک معیار کنترلی و نظارتی مؤثر مطرح می نماید بلکه تأثیر آن را در طراحی برنامه های پیش گیری و کنترل عفونت نیز عنوان می نماید.

برخی از چالش های اختصاصی اندازه گیری میزان تبعیت از رهنماهای رعایت بهداشت دست عبارتند از:

در مراکز خدمات سلامت تماس با بیماران یا محیط مجاور آنان در بسیاری از موقعیت ها صورت می پذیرد.

موقعیت برای رعایت بهداشت دست ۲۴ ساعت شبانه روز، هفت روز هفته و ۳۶۵ روز سال رخ می دهد و شامل کارکنان بالینی و غیربالینی می شود.

میزان بروز موقعیت برای رعایت بهداشت دست با توجه به عوامل مرتبط به بیمار، نوع مراقبت های ارائه شده و بخش متفاوت است.

پایش میزان رعایت بهداشت دست به واسطه نیاز به کادر انسانی مجرب و متخصص نظیر مسوول پیش گیری و کنترل عفونت، کادر بهبود کیفیت، و سایر کارکنان بالینی نظیر پرستاران و ...، با بسیاری از نیازهای سازمانی در تقابل است.

بایاس مشاهده گر از دیگر چالش های اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست است.

روش های اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست

بهتر است که قبل از انتخاب روش اندازه گیری، بدانیم که اهداف سازمان/ بیمارستان در اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست چیست، چه جوانب و وجوهی از بهداشت دست را می خواهیم اندازه گیری نماییم و چگونه بایستی اندازه گیری نماییم.

روش های اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست

مشاهده مستقیم

اندازه گیری میزان مصرف مواد ضروری برای رعایت بهداشت دست (صابون، محلول ضد عفونی و دستمال کاغذی)

انجام پیمایش

مشاهده مستقیم

روش مشاهده مستقیم، گرچه ارجح ترین روش اندازه گیری میزان تبعیت کارکنان از راهنمای بهداشت دست بشمار می رود و جزییات متعددی را می توان با این روش بدست آورد، لیکن نیازمند صرف وقت و هزینه بسیاری بوده، چرا که آموزش مشاهده گران و تربیت نیروهای تخصصی و مجرب از الزامات انجام آن است.

اندازه گیری میزان مصرف مواد ضروری برای رعایت بهداشت دست

اندازه گیری میزان مصرف مواد ضروری برای رعایت بهداشت دست (صابون، محلول ضد عفونی و دستمال کاغذی)، روش غیر مستقیمی جهت برآورد میزان تبعیت کارکنان خدمات از راهنمای بهداشت دست است، هزینه

کمتری در بر دارد، در هر مکان و هر زمانی قابل انجام می باشد و انجام آن نیازمند نیروهای تخصصی و آموزش دیده نمی باشد. لیکن علاوه بر این که یافته های آن تخمینی است، یکی دیگر از عمده ترین نقایص آن، عدم امکان تعیین میزان رعایت بهداشت دست بر اساس اندیکاسیون ها یا ۵ موقعیت تعریف شده برای بهداشت دست توسط سازمان جهانی بهداشت است.

انجام پیمایش

با انجام پیمایش می توان اطلاعاتی در ارتباط با باور، درک و رفتار کارکنان خدمات سلامت در زمینه بهداشت دست با استفاده از پرسشنامه، تلفنی یا مصاحبه های متمرکز بدست آورد.

فرم مشاهدات:

استان:	مرکز:	شروع و خاتمه مشاهده (به دقیقه و ساعت):
شهر:	بخش:	مدت زمان مشاهده (به دقیقه):
دانشگاه علوم پزشکی:	شماره جلسه: ۲۷	
بیمارستان:	سمت مشاهده گر:	

گروه کادر حرفه ای		گروه کادر حرفه ای		گروه کادر حرفه ای		گروه کادر حرفه ای	
کد		کد		کد:		کد	
تعداد		تعداد		تعداد:		تعداد	
عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون
HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="checkbox"/> Ogloves <input type="checkbox"/>	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>	HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="checkbox"/> Ogloves <input type="checkbox"/>	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>	HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="checkbox"/> Ogloves <input type="checkbox"/>	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>	HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="checkbox"/> Ogloves <input type="checkbox"/>	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.surr. <input type="checkbox"/>
عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون	عمل HH	اندیکاسیون

Session N°(attributed at the moment of data entry for analysis.)

Opportunity

HH action

handrubbing

handwashing

HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.surr <input type="checkbox"/>	
عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O
HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.sur <input type="checkbox"/>		HR <input type="checkbox"/> HW <input type="checkbox"/> Omisses <input type="radio"/> Ogloves	bef-pat. <input type="checkbox"/> bef-asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f. <input type="checkbox"/> aft-pat. <input type="checkbox"/> aft.p.surr <input type="checkbox"/>	

تعریف واژه ها:

Opp(ortunity): موقعیت (O) حداقل با یک اندیکاسیون تعریف می شود

Indication اندیکاسیون: دلیل و انگیزه بهداشت دست

- قبل از تماس با بیمار
- قبل از پروسیجر آسپتیک
- بعد از مواجهه با خون و مایعات بدن بیمار
- بعد از تماس با بیمار
- بعد از تماس با محیط مجاور بیمار

❖ توصیه های کلی برای تکمیل فرم:

۱. در صورت مشاهده باز و مستقیم رعایت بهداشت دست ، مشاهده گر بایستی خود را به کادر حرفه ای و بیمار معرفی و هدف از بررسی را توضیح دهد.

۲. کادر درمانی به یکی از چهار گروه حرفه ای ذیل وابسته بوده و عملکرد آنان در طی ارائه خدمات سلامت مشاهده خواهد شد.

a. ۱: پرستار

۱-۱: پرستار ۱-۲: ماما ۱-۳: دانشجوی پرستاری

b. ۲: کادر کمکی

c. ۳: پزشک

۳-۱: پزشک داخلی ۲-۳: جراح ۳-۳: متخصص بیهوشی، متخصص طب اورژانس ۴-۳: متخصص

اطفال ۵-۳: متخصص زنان ۶-۳: مشاور ۷-۳: دانشجوی پزشکی

d. ۴-سایر کادر پزشکی و پیراپزشکی

۴-۱: تراپیست (فیزیو تراپیست، کار درمان، شنوایی سنج، گفتار درمان) ۲-۴: تکنسین (رادیولوژی، اتاق

عمل، آزمایشگاه و کاردیولوژی) ۳-۴: سایر(دندانپزشک، متخصص تغذیه، مددکار اجتماعی، ...) ۴-۴:

دانشجو

۳. توصیه می شود ثبت موارد با مداد انجام شود تا در صورت نیاز تصحیح شود.
۴. عناوین بالای فرم قبل از مشاهده تکمیل می شود. (به جز زمان پایان و زمان دوره مشاهده)
۵. کل زمان یک دوره مشاهده ۲۰ دقیقه +/- ۱۰ دقیقه به طول می انجامد.
۶. در صورتی که تکرر موقعیت های ایجاد شده برای بهداشت دست اجازه دهد، یک مشاهده گر می تواند حداکثر سه نفر از کادر را همزمان مشاهده نماید.
۷. هر ستون به امتیاز رعایت بهداشت دست توسط یک گروه خاص حرفه ای تعلق دارد. بنابراین در یک ستون ممکن است نحوه عملکرد تعدادی از کادر همسان یک گروه ثبت شود.
۸. هر موقعیت به یک ردیف در یک ستون اشاره دارد.
۹. در صورتی که پرسنل از دستکش استفاده نمایند و از رعایت بهداشت دست امتناع نمایند ، پوشیدن دستکش علامت می خورد

فرم مشاهدات: محاسبه ابتدایی میزان رعایت بهداشت دست

Session N°	دوره: بخش :												مرکز:		
	گروهکادر حرفه ای			گروهکادر حرفه ای			گروهکادر حرفه ای			گروه کادر حرفه ای			Total per session		
	Opp (n)	HW (n)	HR (n)	Opp (n)	HW (n)	HR (n)	Opp (n)	HW (n)	HR (n)	Opp (n)	HW (n)	HR (n)	Opp (n)	HW (n)	HR (n)
Total															
Calculation	Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =			Act (n) =		
	Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =			Opp (n) =		
Compliance															

$$x \quad \text{Actions Compliance (\%)} = \frac{\text{Compliance}}{\text{Opportunities}}$$

توضیحات:

موقعیت های گزارش شده را در هر گروه از کادر حرفه ای جمع بزنید و در فرم ابتدایی محاسبه میزان رعایت بهداشت دست وارد کنید.

جمع تعداد HW و HR مثبت را در فرم ابتدایی محاسبه میزان رعایت بهداشت دست وارد کنید.

تمامی موارد را از جلسات مشاهده متعدد با هم جمع بزنید

در هر گروه حرفه ای می توانید با استفاده از فرمول فوق الذکر میزان رعایت بهداشت دست را محاسبه کنید.

فرم مشاهده میزان رعایت بهداشت دست به نسبت اندیکاسیون^{۳۶}

مرکز :																		
Session N°	قبل از تماس با بیمار			قبل از پروسیجر آسپتیک			بعد از مواجهه با خون و مایعات بدن بیمار			بعد از تماس با بیمار			بعد از تماس با محیط مجاور بیمار					
	Indic (n)	HW (n)	HR (n)	Indic (n)	HW (n)	HR (n)	Indic (n)	HW (n)	HR (n)	Indic (n)	HW (n)	HR (n)	Indic (n)	HW (n)	HR (n)			
Total																		

Indication-related compliance with hand hygiene

Calculation	Act (n) =	Act (n) =	Act (n) =	Act (n) =	Act (n) =
	Indic (n) =	Indic (n) =	Indic (n) =	Indic (n) =	Indic (n) =
Ratio act / indic*					