

اعتبار بخشی - محور پیوستگی و کنترل عفونت

پرسا عطا آبادی

# استاندارد ب-۵-۴ سنجه اول

سطح	ب-۵-۴ بهداشت دست‌ها مطابق ضوابط مربوط رعایت و بر اجرای آن نظارت می‌شود.
سطح یک	<p>ب-۵-۴-۱ * امکانات رعایت بهداشت دست مطابق ضوابط مربوط در بخش‌ها / واحدها فراهم شده است.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ وجود تسهیلات بهداشت دست متناسب با روش‌های استاندارد مطابق با در تمامی بخش‌ها/ واحدها اعم از بخش اورژانس و غیره</li> <li>❖ وجود تسهیلات مناسب بهداشت دست در موقعیت‌های ارائه<sup>۱</sup> پروسیجرهای تهاجمی</li> <li>❖ در دسترس بودن حجم مناسب از محلول پایه الکلی به فراخور روش هندراب</li> <li>❖ جانمایی و استقرار تسهیلات استاندارد شستشوی دست، حداقل یک سینک به ازای هر اتاق بستری</li> <li>❖ سهولت دسترسی به تسهیلات استاندارد بهداشت دست</li> <li>❖ دسترسی آسان به محلول‌های ضدعفونی با پایه الکلی (وجود افشانه) در موقعیت‌های ارائه خدمت/مراقبت به ازای هر دو تخت یک عدد<sup>۲</sup> / استفاده از افشانه جیبی</li> </ul> <p>تسهیلات مناسب بهداشت دست در موقعیت‌های ارائه پروسیجرهای تهاجمی تامین شود و از محلول‌های ضدعفونی با پایه الکلی حاوی کلرهگزیدین برای افزایش پایداری و ماندگاری قابلیت ضدعفونی کنندگی محلول استفاده شود. در اتاق‌های یک تخته هم وجود حداقل یک افشانه با دسترسی آسان ضروری است.</p> <p>راهنمای بهداشت دست شماره ۴۰۹/۱۰۷۵۷ د مورخ ۹۳/۶/۱۲</p>

سوال	پاسخ	امتیاز	ابزارهای ارتقاء / بهبود سازمان جهانی بهداشت
<p>۱. سهولت دسترسی به <u>محل</u> <u>ضد</u> عفونی کننده دست با پایه الکلی دست در بیمارستان چگونه است؟</p> <p>فقط یک پاسخ را انتخاب کنید.</p>	موجود نیست.	۰	<p>← پیمایش بررسی زیر ساختارهای بخش</p> <p>← پروتکل ارزشیابی میزان تحمل پذیری و پذیرش محل ضد عفونی کننده دست با پایه الکلی که در بخش ها مورد استفاده قرار می گیرد: روش ۱</p> <p>← راهنمای اجرایی ۲۰۱</p>
	موجود است، ولی کارآیی <sup>۸</sup> و میزان تحمل پذیری <sup>۹</sup> آن بررسی نشده است.	۰	
	فقط در برخی از بخش ها در دسترس است یا همیشه موجود نیست (کارآیی و میزان تحمل پذیری آن ثابت شده است)	۵	
	در کل بیمارستان بطور مستمر موجود است. (کارآیی و میزان تحمل پذیری آن ثابت شده است).	۱۰	
	در کل بیمارستان بطور مستمر و در اکثریت بخش ها در محل ارائه خدمت (بالین بیمار) <sup>۱۰</sup> موجود است. (کارآیی و	۳۰	

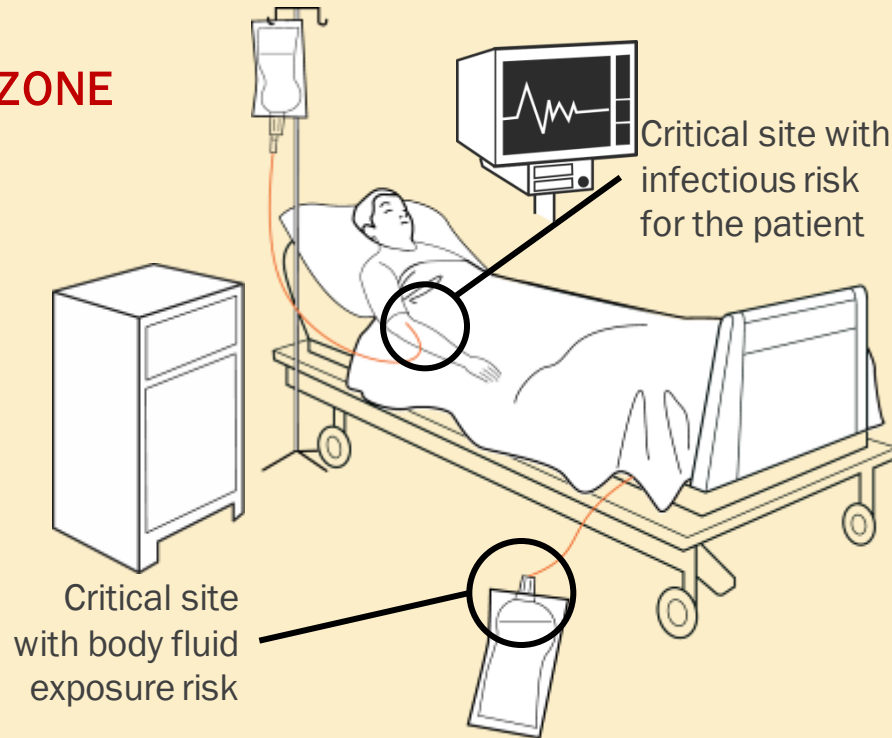
		میزان تحمل پذیری آن ثابت شده است).	
	۵۰	در کل بیمارستان بطور مستمر و در تمامی محل ارائه خدمت ( بالین بیماران) موجود است. (کارآیی و میزان تحمل پذیری آن ثابت شده است) .	
← پیمایش بررسی زیر ساختارهای بخش ← راهنمای اجرایی ۲۰۱	۰	کمتر از نسبت ۱ سینک به ۱۰ تخت.	۲-۱ نسبت سینک دستشویی به ازاء تخت در بیمارستان ؟  <b>فقط یک پاسخ را انتخاب کنید</b>
	۵	حداقل در بیشتر بخش ها نسبت ۱ سینک به ۱۰ تخت.	
	۱۰	حداقل: در کل بیمارستان نسبت ۱ سینک به ۱۰ تخت و در اتاق های ایزوله و بخش های ویژه نسبت ۱ سینک به ۱ تخت.	
← پیمایش بررسی زیر ساختارهای بخش ← راهنمای اجرایی ۲۰۱	۰	خیر	۳-۱ آیا آب جاری ۱۱ تمیز به طور دائمی موجود است؟
	۱۰	بلی	
← پیمایش بررسی زیر ساختارهای بخش ← راهنمای اجرایی ۲۰۱	۰	خیر	۴-۱ آیا صابون ۱۲ در کنار هر یک از سینک های دستشویی وجود دارد؟
	۱۰	بلی	
← پیمایش بررسی زیر ساختارهای بخش ← راهنمای اجرایی ۲۰۱	۰	خیر	۵-۱ آیا دستمال / حوله یکبار مصرف در کنار هر یک از سینک های دستشویی موجود است؟
	۱۰	بلی	
← راهنمای اجرایی ۲۰۱	۰	خیر	۶-۱ بودجه اختصاصی برای تدارک و خرید مستمر تسهیلات بهداشت دست (مانند محلول ضد عفونی دست با پایه الکلی) موجود است؟
	۱۰	بلی	



# IMPORTANT ZONES FOR WHEN TO PERFORM HAND HYGIENE!

## HEALTH-CARE AREA

### PATIENT ZONE



# EXAMPLES OF HAND HYGIENE PRODUCTS EASILY ACCESSIBLE AT THE POINT-OF-CARE



# DEFINITION OF POINT-OF-CARE (1)

Point-of-care – **refers to** the place where three elements occur together:

1. the patient,
2. the health-care worker
3. care or treatment involving patient contact (**within the patient zone**)

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

موضوع: راهنماهای ایمنی بیمار

سلام علیکم

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

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

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

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

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

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**راهنمای بهداشت دست در مراقبت از بیماران**

**Guideline on Hand Hygiene in Health Care**

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

مرداد ۱۳۹۲

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.

# استاندارد ب-۵-۴ سنجه دوم

سطح دو	ب-۵-۴-۲ * میزان رعایت و پذیرش بهداشت دست با روش های استاندارد اندازه گیری شده و بر اساس نتایج، اقدامات اصلاحی مؤثر به عمل می آید.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست بر اساس بخشنامه کشوری</li> <li>❖ انجام اقدام اصلاحی مؤثر بر اساس تحلیل نتایج ارزیابی</li> <li>❖ اندازه گیری انجام اسکراب دست در کلیه بخش های دارای پروسجر نیازمند اسکراب جراحی و اتاق های عمل</li> <li>❖ پایش میزان رعایت بهداشت دست به تفکیک پنج موقعیت اعلام شده از سوی سازمان جهانی بهداشت</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ پایش میزان رعایت بهداشت دست به تفکیک پنج موقعیت اعلام شده از سوی سازمان جهانی بهداشت با تاکید بر دو موقعیت قبل از تماس با بیمار و قبل از انجام اقدامات درمانی تمیز/استریل برنامه ریزی و انجام می شود.</li> </ul>
	<p>➤ ممیزی میزان بهداشت دست به تفکیک گروه های حرفه ای</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست در تمام بخش ها/واحدهای درمانی با روش های قابل اطمینان</li> <li>۲. انجام اقدامات اصلاحی/ برنامه بهبود براساس نتایج</li> <li>۳. مدیریت و برنامه ریزی ممیزی ها توسط سوپروایزر/پرستار کنترل عفونت طبق برنامه زمان بندی</li> <li>۴. ارائه گزارش نتایج ممیزی بهداشت دست در کمیته پیشگیری و کنترل عفونت</li> <li>۵. بازخورد نتایج ممیزی به واحدها / بخش های مربوطه</li> </ol>
	<p>بخشنامه کشوری ۴۰۹/۱۳۳۳۱ د مورخ ۹۲/۱۰/۲۳</p>



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ..... ۱۳۳۳۱/۹۰۴  
تاریخ ..... ۱۳۹۲/۱۰/۲۳  
پیوست ..... دارد

**کلیه معاونین محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... سراسر کشور**

**موضوع: دستورالعمل اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست**

**سلام علیکم**

**احتراماً** بر اساس نتایج بررسی های انجام شده در مورد بار بیماری ها و هزینه های اقتصادی و اجتماعی ناشی از آن ها و اجماع نظر صاحب نظران و محققان ، در زمینه ایمنی بیمار چندین موضوع از جمله پیش گیری و کنترل عفونت های بیمارستانی در رأس فعالیت سازمان های متولی سلامت در جهان قرار گرفته است. آمار و اطلاعات نشان می دهد که در کشورهای توسعه یافته یک دهم بیماران بستری از عواقب ناشی از عفونت های بیمارستانی رنج می برند و این رقم در برخی از کشورهای در حال توسعه بیست برابر می گردد . به همین جهت رعایت بهداشت دست " Clean Care is Safer Care " به عنوان اولین چالش جهانی ایمنی بیمار و یکی از اساسی ترین موازین در پیش گیری و کنترل عفونت های بیمارستانی عنوان گردیده است. بدیهی است وجود یک روش یکسان اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست در مراکز بهداشتی درمانی نه تنها به عنوان یک معیار کنترلی و نظارتی مؤثر می باشد بلکه در طراحی برنامه های پیش گیری و کنترل عفونت نیز تأثیر دارد، در این راستا به پیوست دستورالعمل تعیین میزان رعایت بهداشت دست در ۷ برگ جهت استحضار و دستور اقدام مقتضی ارسال می شود .



**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**  
**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

## **دستورالعمل اندازه گیری میزان رعایت بهداشت دست**

**تهیه و تنظیم : فرناز مستوفیان کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار**

**آذر ۱۳۹۲**

## فرم مشاهدات:

استان:	مرکز / بیمارستان:	شروع و خاتمه مشاهده (به دقیقه و ثانیه)
شهر:	بخش:	مدت زمان مشاهده (به دقیقه):
دانشگاه علوم پزشکی:		شماره جلسه: ۱
		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	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O
<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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"/> <sup>5</sup> HW <input type="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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.	۱
عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O
<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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="radio"/> missed <input type="radio"/> gloves	<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.	۲
عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O	عمل HH	اندیکاسیون	O
<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed	<input type="checkbox"/> bef.pat. <input type="checkbox"/> bef.asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f.		<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed	<input type="checkbox"/> bef.pat. <input type="checkbox"/> bef.asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f.		<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed	<input type="checkbox"/> bef.pat. <input type="checkbox"/> bef.asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f.		<input type="checkbox"/> HR <input type="checkbox"/> HW <input type="radio"/> missed	<input type="checkbox"/> bef.pat. <input type="checkbox"/> bef.asept. <input type="checkbox"/> aft-b.f.	۳

# THE OBSERVER POINT OF VIEW COMPLIANCE WITH HAND HYGIENE (1)

## COMPLIANCE

performed

hand hygiene actions (x 100)

---

required hand hygiene actions

(opportunities)



## Formula



شاخص میزان رعایت بهداشت دست بر اساس میزان محلول استفاده شده ( شش ماهه  
اول سال ۱۳۹۷ )

نام بخش	میزان درخواست ۶ ماهه اول سال ۱۳۹۷ (بر حسب لیتر)	تعداد پرستار تماس مستقیم)	فرمول محاسبه شده	میزان رعایت بهداشت دست در یک ماه
جراحی	۳۰	۱۴	$21 = \frac{10}{100} * 8 * 22 * 4 * 14$	۲۳,۸٪
داخلی	۶۰	۱۷	$26,4 = \frac{10}{100} * 8 * 22 * 4 * 17$	۳۷,۸٪

## 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 نمائید .



# A guide to surgical hand antisepsis

## Purpose

The purpose of the surgical hand antisepsis is to remove or destroy transient microorganisms and inhibit the growth of resident microorganisms (Tanner et al 2008).

## Preparation of personnel and personal protective equipment prior to scrub process

All staff should be in the appropriate theatre attire before commencing surgical hand antisepsis. Expert opinion asserts that headwear (AfPP 2011), masks (AORN 2014) and attire should be comfortable, safe and unlikely to need adjustment after the scrub procedure thus avoiding potential contamination. Scrub suit sleeves must be rolled up well past the elbows and nail varnish, false nails, rings, watches and bracelets should be removed. Expert opinion (AfPP 2011) proposes that this type of accessory is likely to harbour pathogenic organisms which could contaminate surgically scrubbed hands and arms (NICE 2008). Any skin abrasions to digits, hands or arms must be occluded with a waterproof dressing. Wear appropriate mask and eye protection or a face shield as guided by local governance (AfPP 2011) to protect mucous membranes of the eyes, nose and mouth during procedures that are likely to generate splashes or sprays of blood, body fluids, secretions or excretions.

Select an appropriate sized surgical gown and double glove system as recommended by Tanner and Parkinson (2006). Peel open outer wrapper of gown pack, lay this on gowning station, scrub up ledge or trolley surface. Place gloves close by ready for circulator to peel open for you.

## Procedure

Nail picks are recommended in UK theatre practice (AfPP 2011), nails are cleaned in the subungual area, however if nails are too short, then a nail brush is recommended. Nail brush use, other than directly to nails, is not recommended (AfPP 2011). In US literature (CDC 2002) brushes were advocated to commence the procedure; hence the outdated term of 'scrubbing' which lingers on.

## Process

Each step of surgical 'scrubbing' consists of five strokes rubbing backwards and forwards and adapts Ayliffe's six step technique (Ayliffe et al 2000) into nine steps. Sources of evidence drawn on include AfPP's Standards and Recommendations for Safe Perioperative Practice (AfPP 2011), AORN's recommended practices (Paulson 2004), and Ayliffe's six step hand washing technique (Ayliffe et al 2000).

## Preliminary wash

For the first antisepsis of day the hands should be washed with plain soap or an anti-microbial solution under running water before beginning the surgical hand antisepsis (AfPP 2011).

The temperature and flow of the water must be adjusted before the procedure is started to achieve comfort and avoid getting the scrub suit wet. Open nail brush and pick pack. Ensuring that no part of the sink or taps is touched wet the hands and arms up to the elbow working from the fingertips towards the elbow in one direction only, keeping the hands higher than the elbows.

Wash hands and arms with a dose of antimicrobial solution (5mls) or plain soap (if using alcohol) up to the elbow, working from the fingertips toward the elbows.

Load brush with antiseptic and clean tips of finger with brush.

Use pick to gently remove debris from underneath tips of nails on each hand, and then discard.

Rinse hands and forearms up to elbow.

## Surgical scrub

During each of the following steps keep hands (clean area) above the elbows (dirty area) allowing water to drain away, avoid splashing surgical attire.

### Step 1

Apply appropriate amount of appropriate solution: 5ml dose from dispenser (one downward stroke action). Work into hands palm to palm and to encompass all areas of the hands and arms to just below the elbows as follows:



### Step 3

Rub palm to palm, fingers interlaced.



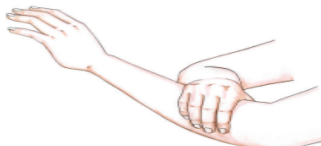
### Step 5

Rotational rubbing of right thumb clasped in left hand and vice versa.



### Step 7

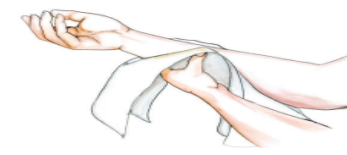
Continue with rotating action down opposing arms, working to just below the elbows.



### Step 9

Rinse hands under running water – clean to dirty area. Turn off tap using elbows if necessary.

Open gown pack into a squared off surface and take a hand towel. Hands are dried first by placing the opposite hand behind the towel and blotting the skin, then, using a corkscrew movement, to dry from hand to elbow. Discard towel. Using a second towel, repeat the process on other hand and forearm before discarding.



### Step 2

Right palm over back of left and vice versa with fingers interlaced.



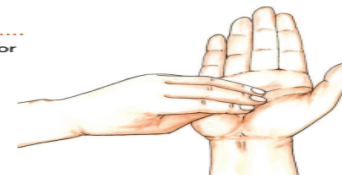
### Step 4

Rotational rubbing backwards and forwards with clasped fingers of right hand into left palm hand and vice versa.



### Step 6

Rub finger tips on palms for both hands.



### Step 8

Rinse and repeat steps 1-7 keeping hands raised above elbows at all times.

**This wash should now only cover two thirds of the forearms to avoid compromising cleanliness of hands.**

Local policy may include repeating these steps a third time but to wrists only.

## Surgical hand antisepsis: application of alcohol hand rub

(If local policy/governance dictates for subsequent hand antisepsis)

- Application of alcohol rub consists of five strokes rubbing backwards and forwards and adapts Ayliffe's six step technique (Ayliffe et al 2000).
- As above, follow steps 2 – 7.
- Allow alcohol to evaporate before donning gloves to avoid the risk of dermatitis.

## Gowning and gloving

Gowning and gloving is achieved by using the closed gloving technique (AfPP 2011) and once prepared, the hands and arms should be kept at waist level as personnel move to the sterile field.

## لیست پیشنهادی اقدامات تهاجمی که در بخش های مختلف بیمارستان

### انجام شده و نیاز به اسکراب دست دارند:

- کلیه پروسیجرهایی که در اتاق عمل همراه با بیحسی موضعی / بیهوشی عمومی انجام می شود
- بیوپسی (مغز استخوان، پستان، کبد، عضلات، کلیه، پروستات، مثانه، پوست، اندامهای تناسلی و ادراری، آندومتر)
- گذاردن هر گونه کاتتر ورید مرکزی، شالدون گذاری، کت دان
- پروسیجرهای قلبی (کاتتریزاسیون قلبی، گذاردن پيس میکر داخلی، آنژیوپلاستی، استنت گذاری، گذاردن بالون داخل آنورتیک)
- ERCP، لاپاراسکوپی، آرتروسکوپی، سیستوسکوپی
- تراکئوستومی
- تزریق داخل مفصل
- چست تیوب گذاری، گذاردن لوله نفروستومی، گذاردن J – Tube، گذاردن Peg
- پاراستر، توراستر، آمیوستر



# استاندارد ب-۵-۴      سنجه سوم

ب-۵-۴-۳ * ارزش‌گذاری و فرهنگ‌سازی در خصوص رعایت اصول بهداشت دست در بین کارکنان برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.	سطح سه
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ ارزش‌گذاری و فرهنگ‌سازی رعایت اصول بهداشت دست در بین پزشکان /پرستاران و سایر کارکنان بالینی از سوی تیم رهبری و مدیریت</li><li>❖ فرهنگ‌سازی و ارزش‌گذاری رعایت اصول بهداشت دست بر اساس چارچوب خودارزیابی بهداشت دست سازمان جهانی بهداشت و دستورالعمل کشوری</li><li>❖ رعایت بهداشت دست در همه موارد به عنوان ارزش پایدار سازمانی در بیمارستان</li></ul>	
فرهنگ‌سازی و ارزش‌گذاری رعایت اصول بهداشت دست با رعایت چارچوب خودارزیابی بهداشت دست سازمان جهانی بهداشت، دستورالعمل شماره ۴۰۰/۱۴۷۵۰ مورخ ۹۷/۶/۲۷ صورت پذیرد.	
<p>➤ معیارهای مدیریت و رهبری برای ارتقاء بهداشت دست</p> <ol style="list-style-type: none"><li>۱. رعایت چارچوب خودارزیابی بهداشت دست سازمان جهانی بهداشت، دستورالعمل کشوری</li><li>۲. تغییر سیستم</li><li>۳. آموزش</li><li>۴. ارزشیابی و بازخورد</li><li>۵. استفاده از یادآورها در محیط کار</li></ol>	
✍ دستورالعمل شماره ۴۰۰/۱۴۷۵۰ مورخ ۹۷/۶/۲۷	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

بسمه تعالی

شماره ۵۴۰۰/۱۴۷۵۰

تاریخ ۱۳۹۷/۰۶/۲۷

پیوست دارد

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

**موضوع: چارچوب خود ارزیابی بهداشت دست سازمان بهداشت جهانی**

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

**چارچوب خود ارزیابی بهداشت دست سازمان بهداشت جهانی ۲۰۱۰**

**Self-Assessment Framework 2010 Hand Hygiene**

**Introduction and User Instructions**

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

**پیش نویسی: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی خراسان رضوی**

**شهریور ۱۳۹۷**

Multimodal

**Behavior**

**Change**

**Strategy**

# WHAT IS THE WHO MULTIMODAL HAND HYGIENE IMPROVEMENT STRATEGY?

Based on the evidence and recommendations from the WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care (2009), made up of **5 core components**, to improve hand hygiene in health-care settings

## **ONE System change**

Alcohol-based handrubs at point of care and access to safe continuous water supply, soap and towels



## **TWO Training and education**

Providing regular training to all health-care workers



## **THREE Evaluation and feedback**

Monitoring hand hygiene practices, infrastructure, perceptions, & knowledge, while providing results feedback to health-care workers



## **FOUR Reminders in the workplace**

Prompting and reminding health-care workers



## **FIVE Institutional safety climate**

Individual active participation, institutional support, patient participation

## ۵. فرهنگ ایمنی سازمان در ارتباط با بهداشت دست

سوال	پاسخ	امتیاز	ابزارهای ارتقاء / بهبود سازمان جهانی بهداشت
<p>۵-۱ در ارتباط با فعالیت و وجود تیمی اختصاصی<sup>۲۵</sup> برای ارتقاء و اجرای مطلوب برنامه بهداشت دست در بیمارستان شما:</p> <p>← راهنمای اجرایی ۵-۲</p>			
الف ۵-۱ آیا این چنین تیمی وجود دارد؟	خیر	۰	
	بلی	۵	
	خیر	۰	

ب-۱ ۵ آیا اعضای این تیم به طور منظم تشکیل جلسه می دهد(حداقل ماهانه)؟	بلی	۵		
ج-۱ ۵ آیا زمان اختصاصی برای سازماندهی و برگزاری بسیج ارتقاء بهداشت دست و آموزش اصول و موازین بهداشت دست وجود دارد؟	خیر	۰		
	بلی	۵		
۵-۲ آیا تیم مدیریتی ذیل به برنامه ارتقاء بهداشت دست آشکارا متعهدند؟				
الف ۵-۲ مدیر بیمارستان	خیر	۰	«الگوی نامه به مدیران جهت از «حمایت برنامه بهداشت دست «الگوی نامه جهت ارتباط با مدیران در ارتباط با برنامه بهداشت دست « راهنمای اجرایی ۵-۲	
	بلی	۱۰		
	خیر	۰		
	بلی	۵		
	خیر	۰		
	بلی	۵		
ب-۲ ۵ معاونت درمان بیمارستان	خیر	۰		
	بلی	۵		
ج ۵-۲ مدیر خدمات پرستاری	خیر	۰		
	بلی	۵		
۵-۳ آیا برنامه واضحی در کل بیمارستان به مناسبت روز جهانی بهداشت دست مطابق با ۵ مارس (بزرگداشت سالانه برنامه : دستان تمیز دستان سالمتری است) وجود دارد؟	خیر	۰	«تثبیت ارتقاء «فعالیت های اضافی که می تواند توسط بیمارستان ها در نظر گرفته شود « راهنمای اجرایی ۵-۲	
	بلی	۱۰		
۵-۴ سیستم هایی برای شناسایی رهبران برنامه بهداشت دست در تمامی رشته های تخصصی موجود است؟				
الف ۵-۴ سیستمی جهت شناسایی پیشروان/ الگوهای برتر <sup>۲۶</sup> برنامه بهداشت دست وجود دارد؟	خیر	۰		
	بلی	۵		
	خیر	۰		ب-۴ ۵ سیستمی جهت شناسایی و بکارگیری ترویج کنندگان نقش <sup>۲۷</sup> بهداشت دست وجود دارد؟
	بلی	۵		
۵-۵ در ارتباط با مشارکت بیمار در ارتقاء برنامه بهداشت دست:				
	خیر	۰	«مشارکت بیمار و سازمان های بیماران در برنامه بهداشت دست « راهنمای اجرایی ۵-۲	

	الف ۵-۵ آیا بیماران درباره اهمیت بهداشت دست مطلع شده اند (بطور مثال با پمفلت)؟	بلی	۵
	ب ۵-۵ آیا یک برنامه معین و مشخص برای درگیر ساختن بیماران در برنامه بهداشت دست در بیمارستان در حال انجام است ؟	خیر	۰
		بلی	۱۰
← بهبود پایدار — فعالیت های اضافی که می تواند توسط بیمارستان ها در نظر گرفته شود ← راهنمای اجرایی ۵-۲	۵-۶ ابتکاراتی برای حمایت مستمر از برنامه بهداشت دست در بیمارستان وجود دارد؟ مثال:		
	الف ۵-۶ ابزار یادگیری الکترونیک بهداشت دست	خیر	۰
		بلی	۵
	ب ۵-۶ آیا سالیانه جهت ارتقاء بهداشت دست در مرکز شما، هدف قابل دستیابی تعیین می شود؟	خیر	۰
		بلی	۵
	ج ۵-۶ سیستمی جهت مشارکت ابتکارات معتبر (و آزمایش شده) در داخل بیمارستان شما وجود دارد؟	خیر	۰
		بلی	۵
	د ۵-۶ ارتباطاتی نظیر خبر نامه بیمارستان و یا جلسات بالینی در جهت انعکاس و تبادل اخبار منظم برنامه بهداشت دست در بیمارستان شما وجود دارد ؟	خیر	۰
		بلی	۵
	ه ۵-۶ سیستمی برای مسئولیت پذیری و پاسخگویی فردی <sup>۲۸</sup> وجود دارد؟	خیر	۰
		بلی	۵
	و ۵-۶ آیا سیستم همیارمنشانه ای برای آشناسازی پرسنل جدید وجود دارد؟	خیر	۰
		بلی	۵



# استاندارد ب-۵-۵ سنجه اول

سطح	ب-۵-۵ خطر انتقال عفونت‌های ناشی از ارائه خدمات مراقبتی به صورت برنامه‌ریزی شده پیشگیری و کنترل می‌شود.
سطح یک	ب-۵-۵-۱ بیماریابی مستمر و گزارش ماهیانه عفونت‌های بیمارستانی از طریق "سامانه مراقبت عفونت های بیمارستانی" مطابق ضوابط مربوط انجام می‌شود.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ وجود سامانه ثبت و گزارش دهی موارد بروز عفونت‌های بیمارستانی<sup>۱</sup></li> <li>❖ ثبت موارد ماهیانه عفونت‌های بیمارستانی از طریق "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی"</li> <li>❖ بررسی و تحلیل نتایج در کمیته کنترل عفونت، به منظور پیگیری و انجام اقدام اصلاحی اثر بخش</li> <li>❖ برگزاری کمیته کنترل عفونت به صورت ماهیانه و در زمان وقوع طغیان عفونت‌های بیمارستانی و اپیدمی بیماری‌های واگیر به صورت فوری</li> </ul>
	<p>کمیته پیشگیری و کنترل عفونت بایستی بر رعایت دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستان و سایر الزامات ابلاغی وزارت بهداشت، نظارت نموده و در صورت لزوم اقدام اصلاحی/ برنامه بهبود تدوین و اجرای آن را پایش می‌نماید. همچنین اطلاعات "سامانه مراقبت عفونت‌های بیمارستانی" دریافت و در بازنگری برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت مورد استفاده قرار گیرد. تعریف "بیمار روز" و "ابزار روز" طبق تعاریف و دستورالعمل "نحوه ثبت و گزارش دهی" و تعاریف "عفونت‌های بیمارستانی" طبق تعاریف و دستورالعمل نحوه ثبت و گزارش دهی موجود در سامانه با اهمیت بوده و بایستی مد نظر قرار گیرد.</p>

# راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی  
معاونت سلامت  
مرکز مدیریت بیماری‌ها  
سال ۱۳۸۵

بسمه تعالی



# **سامانه مراقبت عفونت های بیمارستانی**

## **راهنمای ورود داده**

**مرکز مدیریت بیماری های واگیر**

**وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی**



# **گزارش برنامه مراقبت عفونت های بیمارستانی در کشور**

**سال ۱۳۹۷**

**اداره مدیریت بیماریهای منتقله از آب و مواد غذایی و عفونت های بیمارستانی**

**۱۳۹۸**

❖ در سال ۱۳۹۷ در کل کشور، نسبت موارد عفونت بیمارستانی به کل موارد بستری ۱,۳۲٪ گزارش شده است. مقدار این شاخص در دانشگاه های مختلف بین ۳,۴۱٪ (دانشگاه علوم پزشکی قزوین) تا ۰,۱۴٪ (دانشگاه علوم پزشکی زابل) ، در بیمارستان های مختلف بین ۳۳,۴۵٪ تا ۰,۰۱٪ و در بخش های بستری مختلف بین ۱۵,۳۵٪ تا ۰,۱۵٪ متغیر بوده است.

❖ شاخص درصد بروز عفونت بیمارستانی در بیماران بستری ، در ۱۷ دانشگاه علوم پزشکی بالاتر از میانگین کشوری و در سایر دانشگاه ها کمتر از این مقدار بوده است. بیشترین بروز مربوط به دانشگاه های علوم پزشکی قزوین، زنجان، تهران، سیرجان، بابل و کمترین بروز در دانشگاه های زابل، نیشابور، خلخال، اراک و خمین می باشد. شایان ذکر است که با توجه به نتایج مطالعات انجام شده در کشور و همچنین با توجه به گزارش ارائه شده توسط WHO که بر اساس مرور سیستماتیک مقالات منتشر شده از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۰ می باشد بروز عفونت بیمارستانی در ایران حدود ۸,۸٪ برآورد شده است ، باید گفت که میزان بروز عفونت بیمارستانی گزارش شده از دانشگاه های علوم پزشکی، در دانشگاه هایی که شاخص بروز بالاتر از میانگین کشوری است بیشتر قابل اعتماد بوده و در خصوص سایر دانشگاه ها موضوع کم گزارش دهی قویا مطرح است و انجام مداخلات اصلاحی، ضروری می باشد.

❖ بروز عفونت بیمارستانی به ازاء هر ۱۰۰۰ بیمار-روز ، در کشور ۴,۱۸ گزارش شده است. مقادیر این شاخص بین ۱۵ در دانشگاه علوم پزشکی قزوین تا حدود ۰,۳ در دانشگاه علوم پزشکی زابل متغیر بوده است.

❖ شایع ترین عفونتهای گزارش شده در مجموع موارد ثبت شده در سامانه به ترتیب عفونت های تنفسی (حدود ۲۹٪) ، عفونتهای دستگاه ادراری (حدود ۲۵٪) ، عفونتهای موضع عمل جراحی (حدود ۲۲٪) و عفونت های جریان خون (حدود ۱۲٪) بوده است.

جدول (۲) تعداد بیمارستان های با گزارش «صفر» بروز عفونت های بیمارستانی به تفکیک دانشگاه های علوم پزشکی کشور – سال ۱۳۹۷

دانشگاه علوم پزشکی	تعداد کل بیمارستان تحت پوشش برنامه	تعداد بیمارستان با گزارش صفر	دانشگاه علوم پزشکی	تعداد کل بیمارستان تحت پوشش برنامه	تعداد بیمارستان با گزارش صفر	تعداد کل بیمارستان تحت پوشش برنامه	تعداد بیمارستان با گزارش صفر	دانشگاه علوم پزشکی
اراک	۱۶	۲	سمنان	۸	۲	لارستان	۴	۱
اردبیل	۱۶	۴	شهید بهشتی	۷۷	۷	لرستان	۲۵	۶
اصفهان	۵۸	۴	شیراز	۶۷	۴	مازندران	۴۰	۳
البرز	۲۱	۱	کاشان	۹	۱	مشهد	۴۶	۱
اهواز	۳۹	۴	کرمان	۲۲	۲	همدان	۲۱	۲
ایران	۵۹	۲	کرمانشاه	۲۳	۴	یزد	۲۰	۱
بهبهان	۴	۱	گلستان	۲۷	۲	هرمزگان	۱۹	۱
بوشهر	۱۸	۲	گیلان	۳۹	۴	تبریز	۴۲	۳
بیرجند	۱۷	۳	بیرجند	۱۷	۳	جیرفت	۷	۱
تبریز	۴۲	۳	زابل	۴	۳	زاهدان	۱۲	۴
تهران	۳۸	۳	زنجان	۱۴	۱			

❖ براساس گزارش WHO ، مطالعات انجام شده در کشورهای با درآمد اقتصادی پایین تا متوسط حاکی از آن است که میزان بروز VAP در بیماران

بستری در ICU بالغین ( ۲۰,۷-۲۷,۱ CI:۹۵٪) ۲۳,۹ به ازاء هر ۱۰۰۰ ونتیلاتور-روز می‌باشد . بر اساس اطلاعات ثبت شده در سامانه کشوری طی سال

۱۳۹۷ ؛ میزان بروز پنومونی وابسته به ونتیلاتور در کشور، حدود ۲۶ به ازاء هر ۱۰۰۰ ونتیلاتور-روز گزارش شده است. البته همان طور که در نمودار

شماره ۸ مشاهده می‌شود مقدار این شاخص بین ۲,۷ در دانشکده علوم پزشکی رفسنجان تا ۴۳۱,۵ در دانشگاه علوم پزشکی فسا متغیر

گزارش شده است. همانگونه که قبلاً نیز ذکر شد صحت و درستی مقدار این شاخص کاملاً وابسته به صحت اعداد ثبت شده در سامانه به عنوان موارد

VAP شناسایی شده (بیماریابی صحیح) و نیز آمار ونتیلاتور – روز می‌باشد، و ارزیابی این مسئله مستلزم بررسی دقیق‌تر کیفیت اطلاعات ثبت شده

در سامانه توسط دانشگاه‌ها/دانشکده‌های علوم پزشکی مربوطه و رفع اشکالات جدی موجود در نظام گزارش دهی است. از سوی دیگر لازم است در

بیمارستان‌هایی که بروز VAP بالا گزارش شده است، بررسی فاکتورهای خطر مرتبط و اجرای اقدامات موثر پیشگیری و کنترل عفونت نیز انجام شود.



❖ **کوتاه ترین فاصله زمانی** بین تعبیه ابزار تا بروز عفونت، مربوط به مواردی بوده است که برای بیمار از **کاتتر نافی** و یا **کاتتر وریدی محیطی**

استفاده شده است. (نمودار شماره ۱۶) از سوی دیگر بر اساس شواهد بالینی، در بین کاتتر های عروقی عمدتاً استفاده از کاتتر وریدی محیطی از

بیشترین کاربرد در بیمارستان ها برخوردار می باشد. لذا بر اساس شاخص های مذکور می توان گفت کاهش طول مدت زمان بستری، کاهش

استفاده از ابزار و همچنین کاهش طول مدت زمان استفاده از ابزار، از جمله اقداماتی است که می تواند کاهش بروز عفونت های ناشی از ارائه

خدمات مراقبت/ سلامت و در نتیجه کاهش هزینه های تحمیل شده به بیمار و دانشگاه را به همراه داشته باشد.

❖ تقریباً در ۲۸٪ از مجموع عفونت های بیمارستانی گزارش شده عامل عفونت نامشخص است . این موضوع بیشتر در موارد SSI دیده می شود به

گونه ای که در ۵۸٪ موارد عفونت موضع جراحی، عامل عفونت نامشخص گزارش شده است.

❖ عمده ترین دلایلی که ممکن است منجر به نامشخص بودن عامل عفونت شده باشند عبارتند از :

✓ تشخیص موارد عفونت بیمارستانی بر اساس یافته های بالینی و بدون تایید آزمایشگاهی،

✓ شروع آنتی بیوتیک قبل از اخذ نمونه بالینی از موارد عفونت بیمارستانی ،

✓ شروع آنتی بیوتیک قبل از اقدام به عمل جراحی ،

✓ نامناسب بودن تکنیک ها و یا کیت های تشخیصی به کار گرفته شده در آزمایشگاه ها .

جدول (۴) شایع ترین پاتوژن های گزارش شده در انواع مختلف عفونت بیمارستانی ثبت شده در سامانه کشوری- سال ۱۳۹۷

پاتوژن های گزارش شده			نوع عفونت بیمارستانی
۳	۲	۱	
سودومونا آئروژینوزا	کلبسیلا	آسینتوباکتر	VAE/PNEU
کاندیدا	کلبسیلا	E.COLI	UTI
E.COLI	استاف اورئوس	استاف اپیدرمیدیس	BSI
آسینتوباکتر	استاف اورئوس	E.COLI	SSI

❖ در راستای اجرای برنامه مهار مقاومت میکروبی (AMR) ، بررسی الگوی مقاومت میکروبی در موارد عفونت های بیمارستانی یکی از راهکارها و سیاست های اتخاذ شده در کشور می باشد. در این راستا نتایج حاصل از بررسی میزان مقاومت ارگانیسم های هدف گذاری شده شامل استافیلوکوک اورئوس، انتروکوک ، کلبسیلا ، اشرشیا کولی (E.COLI)، سودومونا اثرورژینوزا و آسینتوباکتر به تعدادی از آنتی بیوتیک ها/ گروه های آنتی بیوتیکی که در درمان آن ها بیشترین کاربرد را دارند یا براساس رفرانس ها (WHO –CLSI-CDC ) دارای اهمیت می باشند ، گزارش می شود.

از مبحث آمد بنده - بعد

[illegible]

- طریقه محاسبه بیمار-روز: اگر در هر روز تعداد بیماران بستری در بخش را یادداشت کنید و در پایان ماه این اعداد را جمع بزنید بیمار-روز آن بخش به دست می آید. مثلاً فرض کنید بخش دارای ۱۵ تخت است و تمام تخت ها در همه روزها پر است، یعنی روز اول ۱۵ بیمار بستری، روز دوم ۱۵ بیمار، روز سوم ۱۵ بیمار، و هر ۳۰ روز ماه بدین حالت است:

$$۱۵+۱۵+۱۵+... = (۱۵ \times ۳۰) = ۴۵۰ \text{ بیمار روز}$$

# استاندارد ب-۵-۵ سنجه دوم

ب-۵-۵-۲ * روش‌های پیشگیری و کنترل عفونت‌های شایع بیمارستانی برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.	سطح دو
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ تدوین روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی" با تاکید بر چهار عفونت شایع مشمول نظام مراقبت، با مشارکت صاحبان فرایند</li><li>❖ آگاهی کارکنان از روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی"</li><li>❖ انطباق عملکرد کارکنان با روش اجرایی "پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی"</li></ul>	
<p>چهار عفونت شایع مشمول نظام مراقبت شامل عفونت ادرای، عفونت خون، عفونت سیستم تحتانی تنفسی و عفونت موضع جراحی است.</p> <p>روش اجرایی پیشگیری و کنترل عفونت در عفونت‌های شایع بیمارستانی توسط کمیته پیشگیری و کنترل عفونت با مشارکت صاحبان فرایند تدوین و ابلاغ شود. در تدوین این روش اجرایی از کتاب راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی استفاده شود و پروتکل تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از اعمال جراحی، دستورالعمل‌های مصرف آنتی‌بیوتیک برای عفونت‌های مهم و شایع مرکز درمانی و محدودیت مصرف آنتی‌بیوتیک با توجه به الگوی مقاومت میکروبی، مد نظر قرار گیرد. اخذ مشارکت فعال از مدیر دارویی، پزشکان متخصص داخلی، جراحی، بیهوشی و مسئول فنی آزمایشگاه در بیمارستان‌های تک تخصصی متخصصین رشته مربوطه و روسا و مسئولان بخش‌ها/واحدها برای تدوین روش اجرایی به عنوان صاحبان فرایند، همچنین تدوین روش‌های شناسایی فعال عفونت بیمارستانی توصیه می‌شود.</p>	

# MOST FREQUENT SITES OF INFECTION AND THEIR RISK FACTORS

## URINARY TRACT INFECTIONS

34%

Urinary catheter  
Urinary invasive procedures  
Advanced age  
Severe underlying disease  
Urolithiasis  
Pregnancy  
Diabetes

13%

## LOWER RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Mechanical ventilation  
Aspiration  
Nasogastric tube  
Central nervous system depressants  
Antibiotics and anti-acids  
Prolonged health-care facilities stay  
Malnutrition  
Advanced age  
Surgery  
Immunodeficiency

## SURGICAL SITE INFECTIONS

Inadequate antibiotic prophylaxis  
Incorrect surgical skin preparation  
Inappropriate wound care  
Surgical intervention duration  
Type of wound  
Poor surgical asepsis  
Diabetes  
Nutritional state  
Immunodeficiency  
Lack of training and supervision

17%

## BLOOD INFECTIONS

Vascular catheter  
Neonatal age  
Critical care  
Severe underlying disease  
Neutropenia  
Immunodeficiency  
New invasive technologies  
Lack of training and supervision

14%

Most common  
sites of health care-  
associated infection  
and their risk factors  
including the  
occurrence of  
infections

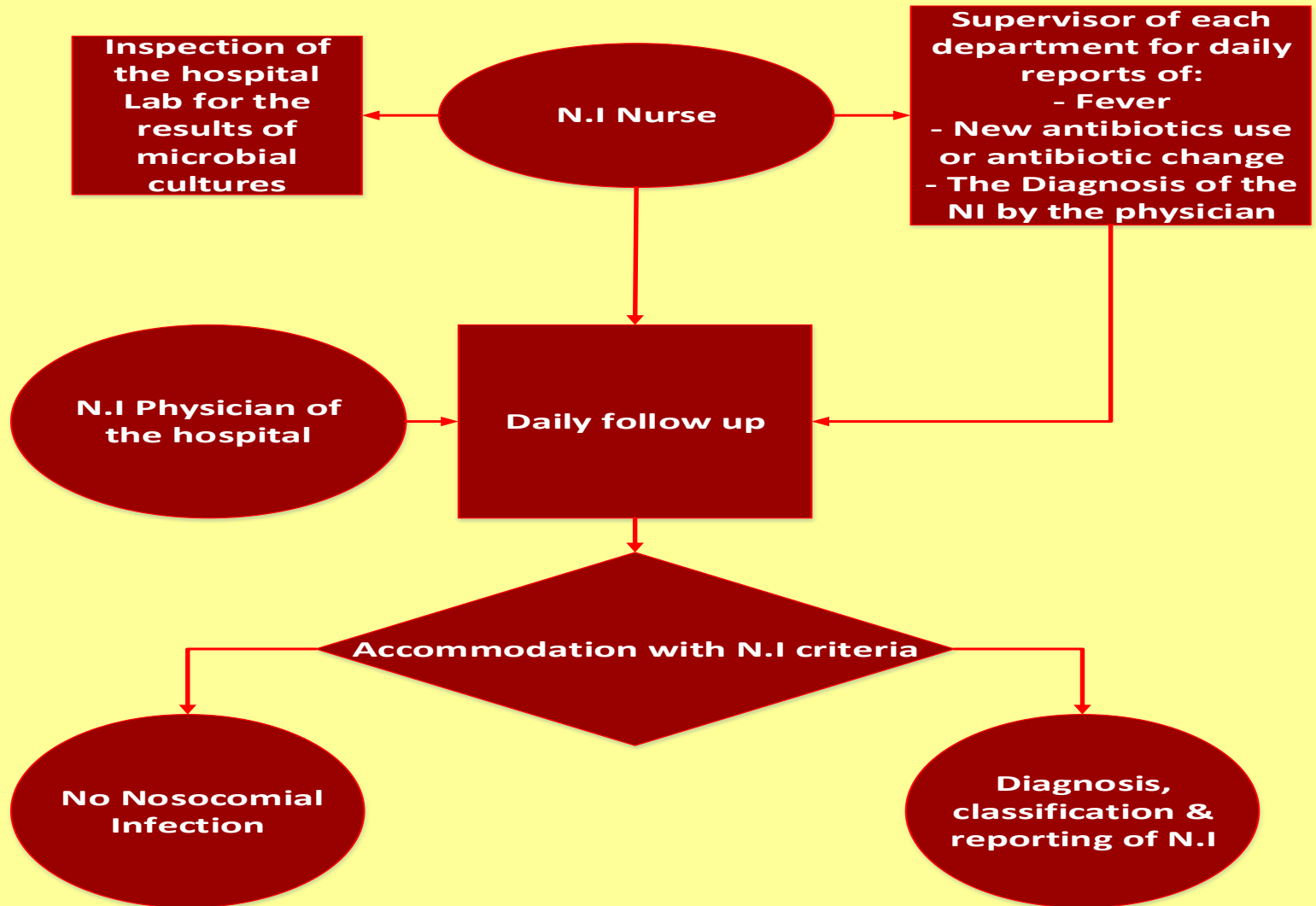
LACK OF  
HAND  
HYGIENE



# استاندارد ب-۵-۵ سنجه سوم

سطح دو	ب-۵-۵-۳ * بیماریابی در موارد عفونت‌های بیمارستانی برنامه‌ریزی و اجرا شده و نتایج آن نشان‌دهنده اجرای مطلوب فرآیند بیماریابی است.
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تعیین روش‌های موثر شناسایی و گزارش‌دهی عفونت‌های بیمارستانی در حین بستری بیماران بر اساس دستورالعمل کشوری</li> <li>❖ تعیین روش‌های شناسایی فعال عفونت‌های بیمارستانی پس از ترخیص بیماران</li> <li>❖ همخوانی نتایج بیماریابی با آمار کشوری مورد انتظار در عفونت‌های بیمارستانی</li> </ul>	
<p>عوامل مداخله‌گر مانند تجویز بی رویه آنتی‌بیوتیک با شیوه‌های پروفیلاکسی و نیز عدم پیگیری وضعیت بیماران پس از ترخیص و برخی عوامل دیگر موجب شده آمار بیماریابی در بیمارستان‌ها با آمار واقعی عفونت‌های بیمارستانی مورد انتظار است تفاوت فاحش داشته باشد. این سنجه همخوانی نتایج بیماریابی در بیمارستان را با آمار مورد انتظار در کشور از عفونت‌های بیمارستانی ارزیابی می‌نماید. برای تحقق این مهم شناسایی فعال عفونت‌های بیمارستانی پس از ترخیص بیماران کمک کننده است.</p> <p>براساس بخشنامه مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، نمونه‌برداری از محیط بیمارستانی و کشت از وسایل و دستگاه‌ها نبایستی به صورت روتین انجام شود و تنها بر اساس تشخیص کمیته کنترل عفونت بیمارستان در موارد خاص (در مواقع بروز طغیان عفونت بیمارستانی، نمونه برداری هدف دار از منابع مشکوک) برنامه‌ریزی و انجام می‌شود. نمونه برداری کشت از سطوح صرفاً در شرایط طغیان عفونت‌های بیمارستانی و آن هم به صورت هدفدار انجام و اقدام اصلاحی موثر به عمل می‌آید.</p> <p>بخشنامه ابلاغی ۱۱۴/۱۲۱۴۵ ب مورخ ۱۳۸۷/۱/۱۲ رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر</p>	

# Flow of data collection of the NI surveillance system in Iran



# استاندارد ب-۵-۵ سنجه چهارم

سطح دو	ب-۵-۵-۴ * نحوه مراقبت و کنترل طغیان عفونت‌های بیمارستانی برنامه‌ریزی شده و بر اساس آن عمل می‌شود.
<ul style="list-style-type: none"><li>❖ تعیین و تعریف عوامل خطر بروز و اعلام طغیان عفونت بیمارستانی</li><li>❖ طرح موارد طغیان از طرف تیم کنترل عفونت در کمیته کنترل عفونت و تدوین برنامه مداخله ای اصلاحی بر اساس مصوبات کمیته</li><li>❖ ارزیابی اثر بخشی اقدامات اصلاحی انجام شده در شرایط طغیان عفونت‌های بیمارستانی</li></ul>	
<p>براساس بخشنامه مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، نمونه‌برداری از محیط بیمارستانی و کشت از وسایل و دستگاه‌ها نبایستی به صورت روتین انجام شود و تنها بر اساس تشخیص کمیته کنترل عفونت بیمارستان در موارد خاص (در مواقع بروز طغیان عفونت بیمارستانی، نمونه برداری هدف دار از منابع مشکوک) برنامه‌ریزی و انجام می‌شود. نمونه برداری کشت از سطوح صرفاً در شرایط طغیان عفونت‌های بیمارستانی و آن هم به صورت هدفدار انجام و اقدام اصلاحی موثر به عمل می‌آید.</p> <p>بخشنامه ابلاغی ۱۱۴/۱۲۱۴۵ ب مورخ ۱۳۸۷/۱/۱۲ رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر</p>	



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

شماره ۴۱۲۱۴۵  
تاریخ ۸۷/۱۱/۲  
پست ۱۳۱۰۰۰

**معاونت محترم سلامت**  
**دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران**

با سلام

احتراماً، به پیوست تصویر رونوشت نامه شماره ۲/۵۵۲۳۹/س مورخ ۸۷/۹/۱۰ معاون محترم سلامت درخصوص برخی اصلاحات در نحوه ارزشیابی عفونت های بیمارستانی و حذف نمونه برداری دوره ای از محیط بیمارستانی و کشت از وسایل و دستگاه ها جهت استحضار ارسال می گردد. /الف

**دکتر محمد مهدی گویا**  
**رئیس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر**

۱- اطلاع نامه

۱- ۸۴۲۷۱۱

۸- کارخانه زار  
۱۱/۹

✓ ۱۱۷/۱۱/۲  
بیماریهای واگیر  
۱۱۷/۱۱/۲  
۱۱۷/۱۱/۲

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران  
دفتر معاونت سلامت  
۱۱۷/۱۱/۲  
۱۱۷/ ۲۸۳۳۹

معاونت سلامت

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

سلام علیکم؛

با صلوات بر محمد و آل محمد (ص) و با تقدیم احترام، پیرو نامه شماره ۴/۸۱۶۴۳/ب س مورخ ۸۵/۶/۱۳ این معاونت (تصویر پیوست) موضوع کتاب راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی موارد ذیل جهت اصلاح فرمهای گزارش دهی و اجرا ابلاغ می گردد.

- ۱- براساس ضوابط ابلاغ شده در کتاب راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونتهای بیمارستانی **فرم شماره ۱** کتاب (بیماریابی صفحات ۴۷ و ۴۸) جایگزین **فرم شماره ۲** (بررسی انفرادی موارد عفونت) در شاخص ارزشیابی میزان عفونت بیمارستانی (محور ب/ ۱۷-۶) می شود.
  - ۲- با توجه به موارد مصرح در کتاب راهنمای کشوری نظام کنترل عفونت بیمارستانی صفحات ۶۲ و بند (ح) صفحه ۱۶۲، انجام نمونه برداری از محیط بیمارستانی و کشت از وسایل و دستگاه ها به صورت روتین توصیه نمی شود. بنابراین فرم شماره یک در چک لیست ارزشیابی بیمارستانها حذف می شود.
- بدیهی است گروه ارزشیابی آن معاونت به منظور وحدت رویه در بررسی مستندات و گزارش دهی موارد کنترل عفونت بیمارستانی موارد فوق الذکر را مدنظر داشته و در ارزشیابی محور ب/ ۱۷-۶ (میزان عفونت بیمارستانی) ملاک عمل قرار خواهند داد. ک/ ۹/۲

دکتر سید حسن امامی رضوی  
معاون سلامت

رونوشت:

- جناب آقای دکتر گویا سرپرست محترم حوزه مدیریت بیماریهای واگیر دار جهت اطلاع
- جناب آقای دکتر غفاری ریاست محترم مرکز مدیریت سلامت محیط و کار جهت اطلاع
- مرکز نظارت و اعتبار بخشی امور درمان
- اداره ارزشیابی مراکز درمانی (آقای جعفری)

۱۲۱۲۵  
۸۵/۱۲/۱۲  
۹۴۲۳۹، ۲، ۳  
۱۴۰۱/۱۲/۱۲

معاونت درمان  
۱۴۰۱/۱۲/۱۲

## طغیان چیست؟

اصطلاح طغیان به صورت افزایش بروز یک بیماری در سطح محدود، مثلاً در روستا، شهر، یک سازمان یا یک محل بسته و اصطلاح اپیدمی (همه گیری<sup>۱</sup>) به صورت رویداد موارد بیماری و رفتارهای مرتبط با سلامتی در یک منطقه یا یک جامعه که به صورت قابل ملاحظه‌ای از حد نرمال مورد انتظار بیشتر باشد، تعریف شده است.

هم‌پوشانی قابل توجهی بین دو اصطلاح "طغیان" و "خوشه"<sup>۲</sup> وجود دارد. هر دو برای توصیف تجمع یک بیماری یا یک رویداد در واحد زمان یا مکان (یا هر دو)، مورد استفاده قرار می‌گیرند. مهم‌ترین وجه تمایز این دو این است که خوشه به گروهی از

## جدول ۲: برنامه‌ریزی‌های محلی مدیریت طغیان

مراحل مدیریت طغیان	اجزاء مدیریت طغیان
آماده سازی	تهیه‌ی پروتکل طغیان معرفی هماهنگ کننده‌ی طغیان شناسایی تیم مدیریت طغیان که می‌تواند همه‌ی سناریوهای مهم طغیان را پوشش دهد. فراهم آوردن مواد لازم برای پاسخ و مدیریت طغیان شناسایی و توجه به نیازهای آموزشی
سیستم‌های مراقبت معمول	به کارگیری نظام جامع مراقبت بیماری‌های واگیر جمع آوری اطلاعات بر اساس موارد شناسایی شده‌ی آزمایشگاهی جمع آوری داده‌ها بر اساس موارد خود گزارش‌دهی و سایر منابع گزارش غیررسمی ادغام اطلاعات سیستم‌های مراقبت محلی جمع آوری اطلاعات توصیفی موارد بیماری‌های با توانایی بالقوه‌ی طغیان برقراری لینک‌های ارتباطی با پرسنل کنترل عفونت بیمارستانی
شناسایی	بررسی‌های منظم داده‌های مراقبت برای شناسایی افزایش در بروز بیماری و فاکتورهای خطر معمول حفظ و نگهداری سیستم‌های مناسب برای دریافت و ارزیابی گزارش‌های طغیان از مراکز بهداشتی محلی و سایر مراکز
توصیف	جمع آوری اطلاعات مربوط به موارد طغیان ارائه‌ی تعریف مشخصی از موارد طغیان توصیف موارد طغیان بر اساس شخص، مکان و زمان ایجاد فرضیه شناسایی نیاز برای بررسی‌های بیشتر
بررسی کنترل ارتباط	توانایی بررسی‌های اپیدمیولوژیکی، توانایی بررسی‌های محیطی به کارگیری معیارهای کنترل گزارش سریع طغیان‌های مهم به وزارت بهداشت، برقراری ارتباط با رسانه‌ها در مورد طغیان‌های منطقه‌ای
مستند سازی و گزارش	مستندسازی طغیان گزارش دقیق به هنگام همه‌ی طغیان‌ها به وسیله‌ی نظام مراقبت طغیان. گزارش‌های اولیه باید در مدت یک هفته از تشخیص آماده شود، به صورت هفتگی به روز رسانی شود و گزارش نهایی تا یک هفته پس از پایان و کنترل طغیان تنظیم گردد.



# استاندارد ب-۵-۵ سنجه پنجم

ب-۵-۵-۵ * اثربخشی برنامه‌های پیشگیری و کنترل عفونت‌های بیمارستانی ارزیابی می‌شود و نتایج آن مؤید کاهش بروز عفونت بیمارستانی است.	سطح سه
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ خودارزیابی استانداردهای پیشگیری و کنترل عفونت بر اساس ابزار اصلی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت<sup>۱</sup> و طبق دستورالعمل ابلاغی</li> <li>❖ تعیین زمان‌بندی انجام ممیزی توسط تیم پیشگیری و کنترل عفونت براساس چک لیست مصوب کمیته</li> <li>❖ کاهش نرخ عفونت‌های بیمارستانی</li> </ul>	
<p>ارائه بازخورد نتایج اطلاعات عفونت‌های بیمارستانی و ممیزی‌های انجام شده به کمیته پیشگیری و کنترل عفونت و مسئولان بخش‌ها / واحدهای مربوطه در اثربخشی برنامه‌ها و اقدامات پیشگیری و کنترل عفونت نقش تعیین کننده ای دارد. شاخص‌های عملکردی پیشگیری و کنترل عفونت توسط کمیته با مشارکت اعضاء کمیته و توجه به کتاب نظام کنترل عفونت‌های بیمارستانی تعیین و تدوین می‌شود.</p> <p>➤ حداقل شاخص‌های عملکردی پیشگیری و کنترل عفونت</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>۱. میزان عفونت‌های بیمارستانی براساس نوع عفونت، نوع اقدامات تهاجمی، نوع بخش</li> <li>۲. به تفکیک بخش و رسته شغلی و برنامه‌های تدوین شده در جهت کاهش مواجهات</li> <li>۳. میزان رعایت بهداشت دست به لحاظ ساختاری و عملکردی</li> <li>۴. میزان رعایت استفاده از وسایل حفاظت فردی به لحاظ ساختاری و عملکردی</li> </ol> <p>✍ دستورالعمل شماره ۴۰۹/۲۱۹۷۳ د مورخ ۹۶/۹/۸</p>	



**معاونین محترم درمانی دانشگاه علوم پزشکی (سراسر کشور)**  
**موضوع: ابزار ارزیابی برنامه پیش گیری و کنترل عفونت**

**سلام علیکم**

احتراماً، همان گونه که مستحضر می باشید در حال حاضر عوارض ناشی از خطاها و وقایع ناخواسته در سیر درمان و مراقبت بیماران بستری، یکی از علل عمده مرگ و میر بیماران محسوب و به عنوان یکی از اصلی ترین دغدغه ها و چالش مهم توجه سیستم های مدیریتی نظام سلامت را در سرتاسر دنیا به خود معطوف نموده است.

با توجه به نرخ واقعی عفونت های بیمارستانی که در کشور های توسعه یافته رقمی برابر با ۸ درصد بیماران بستری را در بخش های حاد بیمارستانی و در بخش های ویژه بالغ بر ۳۹ درصد می گردد که با توجه به بار بیماری ها و هزینه های اقتصادی و... ناشی از آن در اولویت فعالیت های ایمنی بیمار در جهان مورد توجه و تامل ویژه قرار گرفته است.

در همین راستا سازمان جهانی بهداشت به منظور برنامه ریزی و سازماندهی و هدایت اقدامات نظام های سلامت، به تدوین ابزار ارزیابی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت اقدام نموده است که پیرو نامه شماره ۴۰۹/۲۲۹۶۳ مورخ ۱۳۹۲/۹/۷ نسخه جدید «ابزار اصلی برنامه پیشگیری و کنترل عفونت» جهت استحضار و اطلاع رسانی به تمامی بیمارستان های تحت پوشش (دانشگاهی و غیر دانشگاهی) ارسال می شود.

با توجه به این که این ابزار می تواند جهت تعیین روند پیشرفت دوره ای بیمارستان در زمینه پیشگیری و کنترل عفونت در طی زمان مورد استفاده قرار گیرد، خواهشمند است دستور فرمایید نسبت به خودارزیابی، تکمیل فرم پیوست و نگهداری سوابق آن در مستندات مرتبط بیمارستانی اقدام لازم معمول دارند. بدیهی است دقت و تامل خاص جهت تکمیل فرم یاد شده، ما را در دستیابی به واقعیت وضعیت کشور در زمینه چگونگی (کمی و کیفی) برنامه های پیشگیری و کنترل عفونت یاری می نماید. در همین راستا خواهشمند است دستور فرمایید فرم پیوست در تمامی بیمارستان های تحت پوشش تکمیل و مجموعه آن ها، از طریق اتوماسیون لغایت ۱۳۹۶/۱۰/۱ به دفتر امور بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی ارسال گردد. پیشاپیش از بذل عنایت جنابعالی کمال امتنان حاصل است.

**دکتر بهزاد کلاکتوری بنگر**

**مدیرکل دفتر مدیریت بیمارستانی و**

**تعالی خدمات بالینی**

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت درمان**

**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی**

# **اجزاء اصلی برنامه های پیشگیری و کنترل عفونت**

**ابزار ارزیابی برای برنامه های پیشگیری و کنترل عفونت بیمارستانی  
IPCAT-H**

**تهیه و تنظیم: فرناز مستوفیان، کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار و پیشگیری و کنترل عفونت**

**Ref:Core components for infection prevention and control programmes:Assessment tools for IPC  
programmes, World Health Organization 2011.**

**[infectioncontrol@who.int](mailto:infectioncontrol@who.int)**

# Objectives Of National IPC Program in Iran

- ☒ Prevention of HAIs in hospitals and health care centers**
- ☒ Prevention of deaths due to HAIs**
- ☒ Cost reduction of hospitalization imposed by HAIs**
- ☒ Increasing the safety of health care staff against HAIs**

# IPC Program in Iran

- ❖ IPC team in all hospitals.
- ❖ (The members of IPC team :doctor & nurse & laboratory expert)
- ❖ IPC Committee in all hospitals

# Recommended IPC guidelines in facility level



- 1. Standard precautions**
- 2. Hand hygiene**
- 3. Injection safety**
- 4. Health care worker protection and safety**
- 5. Transmission-based precautions**
- 6. Disinfection and sterilization**
- 7. Waste management**
- 8. Outbreak management and preparedness**
- 9. Prevention of vascular catheter-associated bloodstream infections**
- 10. Prevention of catheter-associated urinary tract infections**
- 11. Prevention of surgical site infection**
- 12. Prevention of hospital-acquired pneumonia ([HAP]; all types of HAP, including (but not exclusively) ventilator-associated pneumonia)**
- 13. Prevention of transmission of multidrug-resistant (MDR) pathogens**
- 14. Antibiotic stewardship**

## شاخص های کنترل عفونت بیمارستانی

بهتر است برای سنجش صحت عملکرد در فرایند های مرتبط با کنترل عفونت بیمارستانی (سنجش کارایی) از شاخص های فرایندی و همچنین سنجش میزان دستیابی به اهداف و استانداردهای تعیین شده از شاخص های اثربخشی استفاده شود . درضمن برای بررسی و اقدامات اصلاحی می توان از شاخص های کاربردی بهره گرفت . نقش اصلی پرستار یا سوپروایزر کنترل عفونت در بیمارستان در واقع بررسی شاخص های عملکردی (شاخص های فرایندی یا شاخص های کارایی ) می باشد چون به دلیل حضور مداوم در عرصه، تسلط بیشتری روی فرایندهای کاری پرسنل بالینی و درمانی دارد و آنچه که در جریان فرایندهای کاری سنجیده می شود به نوعی بیانگر وضعیت واقعی سیستم درمانی از نظر کنترل عفونت می باشد . در این راستا سوپروایزر کنترل عفونت با مشاهده هر نوع انحراف معنی دار شاخص های فرایندی ، اصلاحات و آموزشهای لازم را انجام خواهد داد . این نوع سنجش کمک زیادی به تحقیقات در عرصه بالینی می کند به شرطی که رابطه ای بین شاخص های فرایندی و شاخص های اثربخشی (شاخص های نهایی) برقرار شود و مشخص باشد که پیشرفت در شاخص های اثربخشی ناشی از پیشرفت در کدامین شاخص های فرایندی بوده است . مثلا اگر شاخص های فرایندی نظیر شستن دست ، آگاهی به محلولهای ضدعفونی ، کیفیت شستن دست ، پوشیدن دستکش و گان و ماسک و ... بهبود یابند انتظار بهبود در شاخص های کنترل عفونت بیمارستان ، انتظار به جایی است . حال اگر این انتظار عملی نشود مشخص خواهد شد که شاخص های فرایندی یا نامناسب و یا ناکافی انتخاب شده اند یا عوامل دیگری هم دخالت داشته که شاخصی برای آن تعریف نشده است در این صورت اصلاحات لازم بعد از هر دوره بررسی انجام خواهد شد . آنچه مسلم است اگر شاخص های فرایندی (که نشانه عملکرد و تلاش سوپروایزر کنترل عفونت و گروه بالینی و درمانی است ) در سطح پایینی باشند گزارش بهبود در شاخص های اثربخشی (نهایی) یا همان شاخص های کنترل عفونت بیمارستان گزارشی ناقص و غیر قابل قبول خواهد بود .

## انواع شاخص:

بیمارستان هم مانند هر سازمان دیگری ورودی، خروجی و انجام فرایند دارد براین اساس ما برای فرایندها ۳ نوع شاخص تعریف می کنیم:

ورودی (Input)  فرایند (Process)  خروجی (Output)

## تعریف شاخص ها

$$\times 100 = \frac{\text{تعداد ابتلا به عفونت در دوره زمانی}}{\text{تعداد بستری در آن دوره زمانی}} = \text{بروز عفونت در هر صد بستری در یک دوره زمانی}$$

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد ابتلا به عفونت در دوره زمانی}}{\text{تعداد بیمار - روز در آن دوره زمانی}} = \text{بروز عفونت در هر هزار بیمار روز در یک دوره زمانی}$$

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد ابتلا به عفونت جریان خون وابسته به کاتتر عروقی}}{\text{تعداد کاتتر عروقی - روز}} = \text{میزان عفونت جریان خون وابسته به کاتتر}$$

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد ابتلا به عفونت ادراری وابسته به کاتتر ادراری}}{\text{تعداد کاتتر ادراری - روز}} = \text{میزان عفونت ادراری وابسته به کاتتر ادرار}$$

$$\times 1000 = \frac{\text{تعداد ابتلا به پنومونی وابسته به ونتیلاتور}}{\text{تعداد ونتیلاتور - روز}} = \text{میزان پنومونی وابسته به ونتیلاتور}$$

میزان عفونت جراحی براساس تعداد پروسیجر :

فرمول محاسبه میزان عفونت های محل عمل جراحی (بر اساس تعداد پروسیجر) در یک واحد جراحی برابر است با تعداد عفونت

جراحی در یک دوره زمانی تقسیم بر تعداد پروسیجر جراحی در آن واحد در همان دوره زمانی، ضرب در ۱۰۰



موضوع	شاخص های فرایندی (ضربدر ۱۰۰)	شاخص های اثربخشی (ضربدر ۱۰۰)	شاخص های کاربردی (ضربدر ۱۰۰)
۱-شستن دست  شاخص آگاهی	۱- نسبت تعداد دفعات شستن دست در یک مقطع زمانی کنترل شده در یک بخش، به کل تعداد مواردیکه اندیکاسسیون شستن دست وجود داشته است	شاخص های کنترل عفونت بیمارستانی  ۱-شاخص نسبت تعداد بیماران مبتلا شده یه عفونت های بیمارستانی به	۱- نسبت هزینه های ناشی از طولانی شدن بستری بیماران به کل هزینه بستری بیمار

# استاندارد ب-۵-۶ سنجه اول

سطح	ب-۵-۶ تجویز و مصرف منطقی آنتی بیوتیک‌ها در سطح بیمارستان برنامه‌ریزی و هدایت می‌شود.
سطح دو	ب-۵-۶-۱ * تجویز و مصرف آنتی بیوتیک‌ها با توجه به الگوی مقاومت میکروبی و اعمال محدودیت در موارد خاص برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ تدوین پروتکل تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی قبل از اعمال جراحی</li> <li>❖ مدیریت مصرف آنتی بیوتیک برای عفونت‌های مهم و شایع مرکز درمانی و محدودیت مصرف آنتی بیوتیک با توجه به الگوی مقاومت میکروبی</li> <li>❖ اجرای دستورالعمل آنتی بیوتیک استوارد شیب</li> <li>❖ تحلیل نتایج حاصله از اجرای دستورالعمل / پروتکل و انجام اقدام اصلاحی موثر</li> </ul>
	تجویز و مصرف آنتی بیوتیک‌ها با توجه به الگوی مقاومت میکروبی و اعمال محدودیت در موارد خاص با محوریت کمیته پیشگیری و کنترل عفونت و مشارکت فعال مدیر دارویی، پزشکان متخصص عفونی، داخلی، جراحی، بیهوشی و مسئول فنی آزمایشگاه در بیمارستان‌های تک تخصصی متخصصین رشته مربوطه و روسا و مسئولان بخش‌ها/واحدها برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. همچنین برگزاری جلسات مشترک با کمیته درمان دارو و تجهیزات در اخذ تصمیمات همسو توصیه می‌شود.



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت درمان



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت آموزشی

دبیرخانه شورای راهبردی تدوین راهنماهای بالینی

راهنمای طبابت بالینی استفاده از آنتی بیوتیک پیشگیرانه

در اعمال جراحی عمومی

بسمه تعالی

# راهنمای استواردشیپ<sup>۱</sup> و مصرف بهینه آنتی بیوتیک ها در بیمارستان

(گروه بیماریهای عفونی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

تابستان ۱۳۹۶

## ۱. مقدمه:

کشف آنتی بیوتیک ها تغییر بزرگی در طب بالینی ایجاد کرد و موجب شد تا عفونت هایی که قبلا کشنده محسوب می شدند قابل درمان گردند؛ همچنین در سایر عرصه ها مانند پیامد شیمی درمانی و پیوند اعضا بهبود و پیشرفت ایجاد کرد.

ملاحظات مربوط به مصرف آنتی بیوتیک ها مدت کوتاهی پس از معرفی آنها به طب بالینی در دهه ۱۹۴۰ مورد توجه قرار گرفت. این ملاحظات با معرفی آنتی بیوتیک های جدیدتر در دهه های بعدی، افزایش مصرف و به ویژه مصرف نامناسب آنها شکل جدیدی به خود گرفت. مطالعات نشان داده است که حدود ۶۰٪ بیمارانی که بستری

### ۳. تیم استواردشیپ آنتی بیوتیک‌ها

اعضای اصلی تیم برنامه استواردشیپ آنتی بیوتیکی عبارتند از:

- (۱) متخصص بیماریهای عفونی
- (۲) داروساز بالینی<sup>۱۴</sup> متبحر در زمینه بیماریهای عفونی
- (۳) میکروشناس بالینی
- (۴) نماینده کنترل عفونت
- (۵) اپیدمیولوژیست بالینی
- (۶) متخصص فناوری اطلاعات و رایانه
- (۷) رئیس بیمارستان یا نماینده وی

## ۱. متخصص بیماریهای عفونی :

- راهبر<sup>۱۵</sup> اصلی برنامه است.
- بخش قابل توجهی از زمان فعالیت خود را به طراحی، اجرا و نظارت بر برنامه اختصاص می‌دهد.
- نظارت بر راهنماهای بالینی و سایر برنامه‌های مرتبط با محدود کردن مصرف آنتی بیوتیک‌ها از نظر اینکه منطبق با شواهد علمی باشند و خدشه ای بر درمان بیمار وارد ننمایند.
- انجام مشاوره‌های عفونی مرتبط با برنامه استواردشیپ توسط متخصصین عفونی بیمارستان.

## ۲. داروساز بالینی (متبحر در زمینه بیماریهای عفونی) :

- بازوی مؤثر اجرایی برنامه است.
- همکاری در تدوین راهنماهای بالینی.
- همکاری در آموزش پرسنل بیمارستان.
- نظارت بر دستورات پرونده‌ها و ارائه بازخورد به پزشکان.
- اجرای برنامه‌های محدود کردن مصرف آنتی بیوتیک.
- انجام مشاوره‌های دارویی مرتبط.
- مشارکت در مطالعات تحقیقاتی.

### ۳. میکروشناس بالینی :

- تعیین الگوی مقاومت آنتی بیوتیکی بر اساس میکروب‌ها جهت بخش‌های مختلف بیمارستان به منظور شناسایی به موقع مشکلات هر واحد.
- تعیین و گزارش منظم دوره‌ای ارگانیس‌های مقاوم به منظور برنامه‌ریزی برای مداخلات لازم.
- تفسیر آنتی بیوگرام‌ها و ارائه دوره‌ای گزارش جهت کمک به انتخاب صحیح درمان آنتی بیوتیکی تجربی<sup>۱۶</sup>.
- تهیه اطلاعات میکروبیولوژیک مناسب برای تبدیل درمان تجربی به انتخابی.

### ۴. اپیدمیولوژیست بالینی :

- کمک به شناسایی و کنترل به موقع طغیان‌های ناشی از عفونتهای بیمارستانی.
- طراحی مطالعات مرتبط با ارزیابی مستمر استراتژی و اهداف برنامه.



## ۵. نماینده کنترل عفونت :

- اطلاعات مرتبط با عفونتهای بیمارستانی را جهت ارزیابی استراتژیهای بکار گرفته شده در برنامه در اختیار تیم استواردشیپ قرار می دهد.
- برنامه های تیم استواردشیپ را با سیستم کنترل عفونت بیمارستان هماهنگ و مرتبط می کند.

# GOAL 1: IMPROVE PATIENT OUTCOMES

- I Improve infection cure rates
- I Reduce surgical infection rates
- I Reduce mortality and morbidity

## GOAL 2: IMPROVE PATIENT SAFETY

- I Reduce antimicrobial consumption, without increasing mortality or infection-related readmissions e.g. 22%-36% reduction in antimicrobial use [Dellit et al., 2007].
- I Reduce *C. difficile* colonization or infection by controlling the use of “high-risk” antibiotics [Valiquette et al., 2007].

## GOAL 3: REDUCE RESISTANCE

Restricting relevant agents can reduce colonization or infection with Gram-positive or Gram-negative resistant bacteria

## GOAL 4: REDUCE HEALTHCARE COSTS

Savings achieved by reducing antibiotic costs can be greater than the cost of the intervention or program (from \$200,000 to \$900,000 depending on the studies) [Dellit et al., 2007].

Such cost-effectiveness data are sparse but emerging [Stevenson et al., 2012; Davey et al., (Cochrane Database), 2013].

# KEY STEPS FOR IMPLEMENTING AN ANTIMICROBIAL STEWARDSHIP PROGRAM (ASP)

- 1 Assess the motivations
- 2 Ensure accountability and leadership
- 3 Set up structure and organization
- 4 Define priorities and how to measure progress and success
- 5 Identify effective interventions for your setting
- 6 Identify key measurements for improvement
- 7 Educate and Train
- 8 Communicate

فرم تجویز منطقی ایمپن/امروپنم (Carbapenems stewardship form)

طبق این دستورالعمل ادامه تجویز ایمپن/امروپنم بیش از ۷۲ ساعت صرفاً بر اساس کامل کردن این فرم توسط پزشک معالج بیمار و با تایید متخصص بیماریهای عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال مرکز درمانی امکان پذیر می باشد و توصیه میشود این فرم ظرف ۷۲ ساعت از شروع آنتی بیوتیک مذکور پر شده و با متخصص محترم عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال مشورت انجام گردد.

بخش درخواست کننده:

تاریخ تجویز:

تاریخ تکمیل فرم:

اطلاعات دموگرافیک بیمار			
نام	نام خانوادگی	شماره پرونده	سن
جنس	بارداری	شیردهی	

علامت حیاتی در زمان تجویز			
T:	BP:	RR:	PR:

نتایج میکروبیولوژی (کشت، اسمیر)		
نوع میکروارگانیسم:	محل کشت:	تاریخ:
آنتی بیوگرام:		

کانون احتمالی عفونت									
عفونت ریوی	قلب	عفونت حروق	عفونت مفاصل	عفونت دستگاه گوارشی	عفونت دستگاه تناسلی	عفونت دستگاه تنفسی	عفونت دستگاه ادراری	عفونت پوست و بافت نرم	عفونت سایر (شده)

دوز مصرفی:
دوره درمان: (به روز)

- این فرم صرفاً برای دریافت ایمپن/امروپنم برای ۷ روز تکمیل میشود و در صورت نیاز به ادامه این آنتی بیوتیک باید فرم جدید مجدداً پر و تایید گردد.
- حداکثر دوره درمان با ایمپن/امروپنم نباید ۴-۶ هفته میباشد.
- تجویز این دارو از داروخانه با نظارت متخصصین داروسازی بالینی انجام شده و در صورت عدم حضور متخصصین مذکور با نظارت داروساز شاغل در بیمارستان قابل انجام است.
- در مواردی که فوق تخصص عفونی اطفال وجود ندارد پس از تکمیل فرم با تایید متخصصین بیماریهای عفونی دارو قابل تحویل میباشد.

مهر و امضا پزشک معالج:

مهر و امضا متخصص بیماریهای عفونی/فوق تخصص عفونی اطفال

مهر و امضا داروساز بالینی/داروساز

# استاندارد ب-۵-۶ سنجه دوم

ب-۵-۶-۲ حداقل سه ماه یکبار، نتایج مقاومت‌های میکروبی گزارش شده و نتایج آن در روند تجویز و مصرف منطقی آنتی بیوتیک مورد استفاده قرار می‌گیرد.	سطح سه
❖ گزارش نتایج مقاومت‌های میکروبی توسط مسئول فنی آزمایشگاه به کمیته پیشگیری و کنترل عفونت حداقل سه ماه یکبار	
❖ تحلیل نتایج مقاومت میکروبی و طرح در کمیته پیشگیری و کنترل عفونت	
❖ بررسی میزان انطباق الگوی مصرف آنتی بیوتیک‌ها در بیمارستان با دستورالعمل تدوین و ابلاغ شده در بیمارستان	
❖ طراحی و اجرای اقدامات اصلاحی/ برنامه بهبود در زمینه روند تجویز و مصرف منطقی آنتی بیوتیک با مشارکت گروه‌های تخصصی بیمارستان	
در صورت شیوع مقاومت میکروبی در یک بیمارستان جهت هشدار به سایر بیمارستان‌های تحت پوشش، بایستی نوع مقاومت میکروبی به کمیته کنترل عفونت دانشگاه گزارش شود. روش‌های آنتی بیوگرام در آزمایشگاه حداقل برای میکروب‌های مقاوم شناسایی شده بایستی استاندارد بوده <sup>۱</sup> و خطاهای احتمالی به دلیل عدم دقت روش‌های مرسوم <sup>۲</sup> در شناسایی الگوی مقاومتی تاثیر نگذارد.	



جدول (۵) الگوی مقاومت میکروبی در موارد عفونت بیمارستانی بر اساس داده های ثبت شده در سامانه کشوری مراقبت عفونت بیمارستانی- سال ۱۳۹۷

توضیح	درصد مقاوم (%)	آنتی بیوتیک	میکروب
MRSA	۴۹,۲۹	اکزاسیلین یا سفوکستین	استافیلوکوک اورئوس
	۵۹,۷۷	کلیندامایسین	
	۷,۸۴	ونکومایسین ***	
VRE	۵۵,۸۸	آمپی سیلین	انتروکوک
	۵۶,۵۶	ونکومایسین	
	۲,۲۹	لینزولید	
ESBL	۸۰,۴۱	سفالوسپورین نسل ۴ یا ۳	کلسیلا
	۶۸,۱۹	فلوروکینولون	
	۷۱,۶۳	مهارکننده های بتالاکتاماز	
KPC	۵۷,۸۳	کارباپنم	اشرشیا کولی (E.coli)
	۷۰,۱۶	سفالوسپورین نسل ۴ یا ۳	
	۶۲,۶۹	فلوروکینولون	
	۳۳,۹۶	مهارکننده های بتالاکتاماز	
	۲۱,۴۵	کارباپنم	
	۵۷,۷۵	سفتازیدیم	
	۵۶,۵۷	فلوروکینولون	سودومونا آئروژینوزا
	۵۴,۹۷	آمینو گلیکوزید	
	۵۴,۵۵	پیراسیلین نازوباکتام	
	۶۰,۰۶	کارباپنم	
	۹۳,۷۶	سفتازیدیم	
	۹۲,۸۲	فلوروکینولون	
	۸۹,۱۸	آمینو گلیکوزید	آسینتوباکتر
	۶۸,۰۵	آمپی سیلین سولباکتام	
	۹۳,۰۲	کارباپنم	
	۳,۸۱	کلستین	

\*\*\* بررسی مقاومت استافیلوکوک اورئوس به ونکومایسین عموماً بر اساس تکنیک انتشار دیسک (DISC DIFFUSION) بوده است و تنها در ۲٪ از موارد مقاوم گزارش شده، ارزیابی به روش MIC انجام شده است.

# استاندارد ب-۵-۷ سنجه اول

سطح	ب-۵-۷ بیمارستان از انتقال بیماری‌های قابل سرایت پیشگیری می‌نماید.
سطح یک	<p>ب-۵-۷-۱ بیماری‌های واگیر مشمول نظام مراقبت سندرومیک، مطابق ضوابط مربوط شناسایی و گزارش می‌شوند.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ آموزش احتیاطات استاندارد و مبتنی بر روش انتقال به کلیه کارکنان بالینی به صورت حداقل سالیانه</li> <li>❖ اجرای احتیاطات و ایزولاسیون بر اساس نظام مراقبت سندرومیک طبق دستورالعمل کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی</li> <li>❖ سهولت دسترسی کارکنان به وسایل حفاظت فردی<sup>۲</sup></li> <li>❖ تضمین اجرای پوشیدن و درآوردن صحیح وسایل حفاظت فردی توسط افراد مرتبط</li> <li>❖ شناسایی موارد قابل گزارش بیماری‌های واگیردار توسط کمیته پیشگیری و کنترل عفونت براساس دستورالعمل</li> <li>❖ در دسترس بودن فهرست بیماری‌های واگیردار مشمول گزارش‌دهی برای کارکنان مرتبط</li> <li>❖ آگاهی کارکنان ذیربط از بیماری‌های واگیر مشمول گزارش‌دهی و انطباق عملکرد آنان</li> <li>❖ گزارش بیماری‌های واگیر مشمول گزارش‌دهی به مراجع ذیربط توسط تیم پیشگیری و کنترل عفونت</li> </ul> <p>فهرست بیماری‌های واگیر مشمول گزارش‌دهی نظام مراقبت بیماری‌ها و چگونگی گزارش‌دهی آن‌ها که توسط مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت ارسال گردیده به شرح ذیل می‌باشد:</p> <p>الف - بیماری‌های مشمول گزارش فوری (تلفنی) شامل وبا، فلج شل حاد، سیاه سرفه، سرخک، سندرم سرخجه مادرزادی، دیفتری، کزاز نوزادان، مننژیت، طاعون، تیفوس، تب زرد، مالاریا، بوتولیسم، سیاه زخم تنفسی، هر نوع حیوان گزیدگی، تب‌های خونریزی دهنده ویروسی<sup>۱</sup>، عوارض ناخواسته متعاقب ایمن سازی (مرگ، بستری در بیمارستان، آبسه، لنف آدنیت و هر عارضه‌ای که منجر به نگرانی عمومی شود) و افزایش ناگهانی هر بیماری واگیر (طغیان یا همه گیری)</p> <p>ب - بیماری‌های مشمول گزارش غیر فوری (کتبی) سل، جذام، کزاز بالغین، ایدز و عفونت HIV، بیماری‌های مقاربتی، انواع هپاتیت‌های ویروسی، تیفوئید، شیگلوزیس، لپتوسپیروزیس، سیاه زخم جلدی، کالآزار، سالک، تب مالت، فاسیولیاژیس، شیستوزومیازیس، تب راجعه، کیست هیداتید، پدیکولوز، عوارض ناخواسته متعاقب ایمن سازی غیر از موارد فوری.</p>



KEEP CALM  
AND  
PPE

nursetopia.net



**Only YOU**  
can stop the  
spread of  
infection!

# Standard Precautions

**Always follow these standard precautions**



**Perform hand hygiene before and after every patient contact**



**Clean and reprocess shared patient equipment**



**Use personal protective equipment when risk of body fluid exposure**



**Follow respiratory hygiene and cough etiquette**



**Use and dispose of sharps safely**



**Use aseptic technique**



**Perform routine environmental cleaning**



**Handle and dispose of waste and used linen safely**



## Visitors

See a nurse for information before entering the room

For all staff

# Airborne Precautions

in addition to Standard Precautions

### Before entering room

1



**Perform hand hygiene**

2



**Put on N95 or P2 mask**

3



**Perform a fit check of the mask**

### On leaving room

1



**Dispose of mask**

2



**Perform hand hygiene**

**Keep door closed at all times**

## Standard Precautions

And **always** follow these **standard precautions**

- Perform hand hygiene before and after every patient contact
- Use PPE when risk of body fluid exposure
- Use and dispose of sharps safely
- Perform routine environmental cleaning
- Clean and reprocess shared patient equipment
- Follow respiratory hygiene and cough etiquette
- Use aseptic technique
- Handle and dispose of waste and used linen safely





# Visitors

See a nurse for information before entering the room

For all staff

## Contact Precautions

in addition to Standard Precautions

### Before entering room

1



Perform hand hygiene

2



Put on gown or apron

3



Put on gloves

### On leaving room

1



Dispose of gloves

2



Perform hand hygiene

3



Dispose of gown or apron

4



Perform hand hygiene

## Standard Precautions

And **always** follow these **standard precautions**

- Perform hand hygiene before and after every patient contact
- Use PPE when risk of body fluid exposure
- Use and dispose of sharps safely
- Perform routine environmental cleaning
- Clean and reprocess shared patient equipment
- Follow respiratory hygiene and cough etiquette
- Use aseptic technique
- Handle and dispose of waste and used linen safely



## Visitors

See a nurse for information before entering the room

For all staff

# Droplet Precautions

in addition to Standard Precautions

### Before entering room



**Perform hand hygiene**



**Put on a surgical mask**

### On leaving room



**Dispose of mask**



**Perform hand hygiene**

## Standard Precautions

And **always** follow these **standard precautions**

- Perform hand hygiene before and after every patient contact
- Use PPE when risk of body fluid exposure
- Use and dispose of sharps safely
- Perform routine environmental cleaning
- Clean and reprocess shared patient equipment
- Follow respiratory hygiene and cough etiquette
- Use aseptic technique
- Handle and dispose of waste and used linen safely

# استاندارد ب-۵-۷ سنجه دوم

سطح یک	ب-۵-۷-۲ برای کارکنان و افراد در معرض بیماری‌های واگیر مشمول نظام مراقبت سندرومیک، امکانات حفاظتی و مراقبت‌های لازم فراهم می‌شود.
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ وجود وسایل حفاظت فردی مناسب و متناسب برای حفاظت فردی کارکنان در بخش‌ها/واحدها</li> <li>❖ وجود راهنماهای تصویری برای استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی در بخش‌ها/واحدها</li> <li>❖ دسترسی کارکنان به وسایل حفاظت فردی مناسب و متناسب برای استفاده در موارد مقتضی</li> <li>❖ رعایت ترتیب پوشیدن و درآوردن وسایل حفاظت فردی</li> </ul>	
<p>موقعیت‌های استفاده از ماسک N95 (که کارایی آن بررسی شده باشد) را در هنگام انجام پروسیجرهای تولید کننده آئروسول به نحوه صحیح در واحد اورژانس و تمامی بخش‌های بالینی شناسایی و قبل از مواجهه با بیمار مشکوک/محتمل/مبتلا کارکنان به ماسک N95 دسترسی داشته و از آن استفاده نمایند.</p> <p>تدوین فهرست وسایل حفاظت فردی متناسب با اصول احتیاطات در بخش‌ها/واحدها و تعداد مورد نیاز براساس نوع بیماران بستری و دستورالعمل‌های ابلاغی وزارت بهداشت، با مشارکت تیم پیشگیری و کنترل عفونت و کارشناس بهداشت حرفه‌ای و مسئولان بخش‌ها/واحدها و تأیید آن در جلسه مشترک کمیته کنترل عفونت و حفاظت و سلامت محیط کار توصیه می‌شود.</p>	

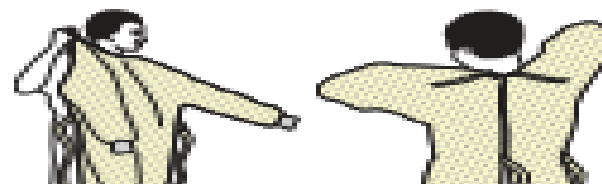


## SEQUENCE FOR **PUTTING ON** PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

The type of PPE used will vary based on the level of precautions required, such as standard and contact, droplet or airborne infection isolation precautions. The procedure for putting on and removing PPE should be tailored to the specific type of PPE.

### 1. **GOWN**

- Fully cover torso from neck to knees, arms to end of wrists, and wrap around the back
- Fasten in back of neck and waist



### 2. **MASK OR RESPIRATOR**

- Secure ties or elastic bands at middle of head and neck
- Fit flexible band to nose bridge
- Fit snug to face and below chin
- Fit-check respirator



### 3. **GOGGLES OR FACE SHIELD**

- Place over face and eyes and adjust to fit



### 4. **GLOVES**

- Extend to cover wrist of isolation gown



## USE SAFE WORK PRACTICES TO PROTECT YOURSELF AND LIMIT THE SPREAD OF CONTAMINATION

- Keep hands away from face
- Limit surfaces touched
- Change gloves when torn or heavily contaminated
- Perform hand hygiene



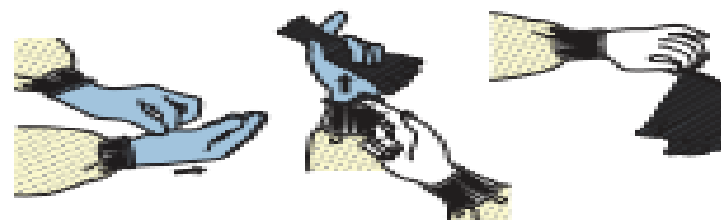
# HOW TO SAFELY REMOVE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE)

## EXAMPLE 1

There are a variety of ways to safely remove PPE without contaminating your clothing, skin, or mucous membranes with potentially infectious materials. Here is one example. Remove all PPE before exiting the patient room except a respirator, if worn. Remove the respirator after leaving the patient room and closing the door. Remove PPE in the following sequence:

### 1. GLOVES

- Outside of gloves are contaminated!
- If your hands get contaminated during glove removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Using a gloved hand, grasp the palm area of the other gloved hand and peel off first glove
- Hold removed glove in gloved hand
- Slide fingers of ungloved hand under remaining glove at wrist and peel off second glove over first glove
- Discard gloves in a waste container



### 2. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Outside of goggles or face shield are contaminated!
- If your hands get contaminated during goggle or face shield removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Remove goggles or face shield from the back by lifting head band or ear pieces
- If the item is reusable, place in designated receptacle for reprocessing. Otherwise, discard in a waste container



### 3. GOWN

- Gown front and sleeves are contaminated!
- If your hands get contaminated during gown removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Unfasten gown ties, taking care that sleeves don't contact your body when reaching for ties
- Pull gown away from neck and shoulders, touching inside of gown only
- Turn gown inside out
- Fold or roll into a bundle and discard in a waste container

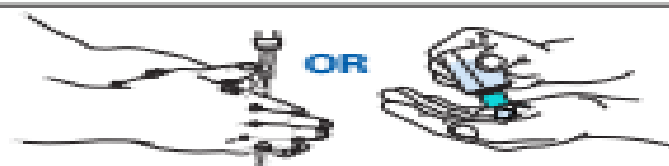


### 4. MASK OR RESPIRATOR

- Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH!
- If your hands get contaminated during mask/respirator removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp bottom ties or elastics of the mask/respirator, then the ones at the top, and remove without touching the front
- Discard in a waste container



### 5. WASH HANDS OR USE AN ALCOHOL-BASED HAND SANITIZER IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE



**PERFORM HAND HYGIENE BETWEEN STEPS IF HANDS BECOME CONTAMINATED AND IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE**

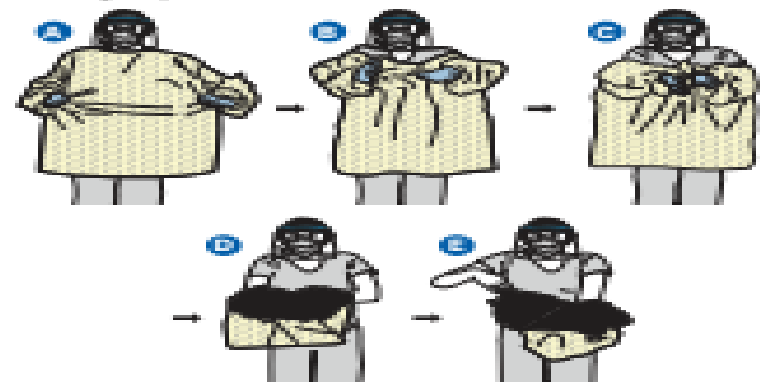


## HOW TO SAFELY REMOVE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (PPE) EXAMPLE 2

Here is another way to safely remove PPE without contaminating your clothing, skin, or mucous membranes with potentially infectious materials. Remove all PPE before exiting the patient room except a respirator, if worn. Remove the respirator after leaving the patient room and closing the door. Remove PPE in the following sequence:

### 1. GOWN AND GLOVES

- Gown front and sleeves and the outside of gloves are contaminated!
- If your hands get contaminated during gown or glove removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp the gown in the front and pull away from your body so that the ties break, touching outside of gown only with gloved hands
- While removing the gown, fold or roll the gown inside-out into a bundle
- As you are removing the gown, peel off your gloves at the same time, only touching the inside of the gloves and gown with your bare hands. Place the gown and gloves into a waste container



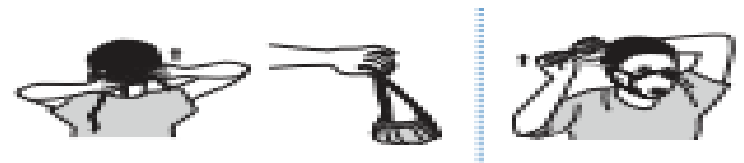
### 2. GOGGLES OR FACE SHIELD

- Outside of goggles or face shield are contaminated!
- If your hands get contaminated during goggle or face shield removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Remove goggles or face shield from the back by lifting head band and without touching the front of the goggles or face shield
- If the item is reusable, place in designated receptacle for reprocessing. Otherwise, discard in a waste container

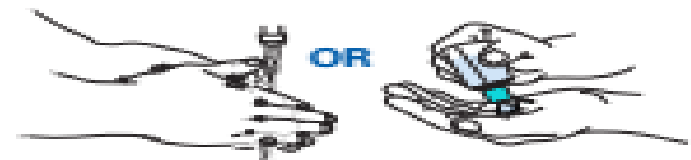


### 3. MASK OR RESPIRATOR

- Front of mask/respirator is contaminated — DO NOT TOUCH!
- If your hands get contaminated during mask/respirator removal, immediately wash your hands or use an alcohol-based hand sanitizer
- Grasp bottom ties or elastics of the mask/respirator, then the ones at the top, and remove without touching the front
- Discard in a waste container



### 4. WASH HANDS OR USE AN ALCOHOL-BASED HAND SANITIZER IMMEDIATELY AFTER REMOVING ALL PPE



**PERFORM HAND HYGIENE BETWEEN STEPS IF HANDS  
BECOME CONTAMINATED AND IMMEDIATELY AFTER  
REMOVING ALL PPE**



# استاندارد ب-۵-۷ سنجه سوم

سطح یک	ب-۵-۷-۳ * جداسازی بیماران عفونی با احتمال سرایت به دیگران طبق ضوابط مربوط برنامه‌ریزی و انجام می‌شود.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ جداسازی و مراقبت بیماران محتمل و مشکوک به بیمارهای واگیر مشمول نظام مراقبت، در کلیه بخش‌ها/ اورژانس‌ها بر اساس استاندارد</li> <li>❖ شناسایی موارد گزارش بیماری‌های واگیر مشمول نظام مراقبت توسط کمیته پیشگیری و کنترل عفونت بر اساس دستورالعمل</li> <li>❖ در دسترس بودن فهرست بیماری‌های واگیر مشمول نظام مراقبت سندرمیک مشمول گزارش‌دهی برای کارکنان مرتبط</li> <li>❖ گزارش بیماری‌های واگیر مشمول گزارش‌دهی توسط کارکنان به مراجع ذیصلاح</li> <li>❖ آموزش مستمر کارکنان/ پزشکان اورژانس و بخش‌های بالینی در خصوص نظام مراقبت سندرومیک به صورت سالیانه</li> </ul>
	<p>اتاق/ اتاق‌های ایزوله با حداقل شرایط طبق بخش‌نامه ابلاغی وزارت بهداشت پیش بینی شده باشند. اتاق از سه بخش پیش ورودی، اتاق ایزوله و سرویس بهداشتی تشکیل شده و در پیش ورودی روشویی، وسایل حفاظت فردی موجود باشد.</p> <p>رعایت کامل دستورالعمل‌های ذیل الزامی است:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✍ ۱۹/م مورخ ۸۸/۱/۱۹ موضوع حفظ شرایط و به کارگیری و پایش فضاهای ایزوله تنفسی با فشار منفی و بهره‌گیری از فیلتر هپا</li> <li>✍ ۱۲۱۰۵/س مورخ ۸۹/۱/۲۹ موضوع نحوه استفاده از ICU/های تنفسی با فشار منفی</li> <li>✍ ۳۳۸۷/۴۰۰ مورخ ۹۱/۳/۹ موضوع حفظ و آماده‌سازی فضاهای ایزوله تنفسی با فشار منفی</li> <li>✍ بخش‌نامه ۳۰۴/۲۳۱۷ مورخ ۱۳۹۳/۷/۲۹ مرکز مدیریت بیماریه‌های واگیر و چک لیست مربوط</li> </ul> <p>وجود اتاق ایزوله تماسی/ قطره ای و ترجیحاً فضای ایزوله فشار منفی در اورژانس/کلیه بخش‌ها و واحدهای درمانی و جدا سازی بیماران مشکوک و محتمل به بیماری‌های واگیر مشمول نظام مراقبت در بخش‌های غیر بستری با حداقل امکانات توصیه موکد می‌شود.</p>

## معاون محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ...

موضوع: ارسال چک لیست کنترل اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی - مهر ۹۳

سلام علیکم

احتراما در راستای ایجاد و حفظ توانمندی سیستم بهداشتی و درمانی کشور در مقابله با بیماریهای نوپدید و بازپدید ( EMERGING & RE-EMERGING DISEASES ) با تاکید بر بیماریهای تنفسی حاد واگیر ( در حال حاضر انفلوانزا-کورونا-ابولا ) و با عنایت به لزوم طراحی و راه اندازی اتاق/بخش ایزوله تنفسی با فشارمنفی در کلیه بیمارستانهای کشور و ضرورت رعایت حداقل استانداردهای توصیه شده بین المللی و ملی بهداشتی و درمانی به منظور حفظ ایمنی زیستی ( BIO-SAFETY ) و امنیت زیستی ( BIO-SECURITY ) به پیوست چک لیست استانداردهای اتاق و بخش ایزوله تنفسی با فشار منفی که در طی جلسات و کارگاههای مختلف برگزار شده در طی ۲ سال اخیر بطور دستی به نمایندگان شرکت کننده آن دانشگاه تحویل گردیده است و همچنین در سامانه پورتال مرکز مدیریت بیماریهای واگیر نیز قبلا بارگذاری گردیده است ، جهت رعایت استانداردهای مذکور ارسال می گردد. خواهشمند است با همکاری و هماهنگی لازم با معاونت محترم درمان آن دانشگاه نسبت به رعایت استانداردهای مذکور در راستای امکان بهره برداری اصولی ، حداکثر توجه لازم مبذول گردد.

دکتر محمد مهدی گویا  
رییس مرکز مدیریت بیماریهای واگیر



رونوشت:

- جناب آقای دکتر سیاری معاون محترم بهداشتی جهت استحضار
- جناب آقای دکتر آقاجانی معاون محترم درمان جهت استحضار

رئیس محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
موضوع: **حفظ و آماده سازی فضاهای ایزوله تنفسی**

با سلام و احترام

کنترل بیماریهای نوپدید و پازپدید با قدرت بیماری زایی بالا در برنامه اجرایی شدن مقررات بهداشتی بین المللی ( IHR ) اصلی است اجتناب ناپذیر، پیرو مکاتبات قبلی و همانگونه که مطلع می باشید بخش عمده ای از این بیماریها از طریق تنفس منتقل شده یا به نوعی یکی از راههای انتقال آنها از طریق سیستم تنفسی میباشد (مانند CCHF ) لذا توجه به موارد ذیل و دستور موکد جنابعالی مورد انتظار میباشد.

۱ - در حفظ و نگهداری و فعال نگه داشتن ICU های تنفسی با فشار منفی کلیه بیمارستان های دارای این امکانات مسئولانه عمل گردد و این فضاهای ارزشمند با دقت کامل و بطور مرتب توسط کارشناسان خبره فعال نگه داشته شوند.

۲ - به کلیه همکاران فوق تخصص ریه و متخصصین عفونی، داخلی و اطفال و ... توصیه گردد که هر نوع بیمار مشکوک به اختلالات تنفسی حاد را تا رسیدن به تشخیص قطعی در این گونه فضاها بستری نمایند.

۳- ضمن تشکر از تعدادی از دانشگاههای علوم پزشکی کشور که علاوه بر اقدامات ستادی مسئولانه و خودجوش در گسترش این گونه فضاها تلاش می کنند (به عنوان نمونه دانشگاههای علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان، چهار محال و بختیاری و ...) در ایجاد این گونه فضاهای امن تلاش مضاعف نموده و جا دارد جنابعالی به عنوان نماینده تام الاختیار مقام محترم وزارت در این اقدام مهم و حیاتی به منظور گسترش این موقعیت ها عنایت لازم را مبذول فرمائید.

۴- در بعضی از دانشگاهها مشاهده میشود که حتی تجهیزات فنی ارسالی از سطح ملی از اتاق یا بخش ایزوله تنفسی با فشار منفی خارج گردیده و در سایر بخشها توزیع شده است. این اقدام میتواند مشکلات جبران ناپذیری را بوجود آورد، توصیه فرمائید. در این راستا همت همه جانبه در حوزه های بهداشت و درمان مصروف و این گونه فضاها همواره حفظ گردند.

۵ - به میزان کافی کپتهای حفاظت فردی جهت استفاده در این ICU های تنفسی ارسال گردیده است اما در گذشته نه چندان دور بعلت عدم استفاده صحیح و بموقع از این امکانات مشکلات جبران ناپذیری به بار آمده و کم و بیش در جریان این امر می باشید. استفاده از این امکانات در حفظ سلامت پرسنل اصلی است اجتناب ناپذیر که لازم است به آن توجه ویژه مبذول گردد.

در پایان مرکز مدیریت بیماریهای واگیر حوزه معاونت بهداشت و حوزه معاونت درمان و معاونت توسعه مدیریت و منابع انسانی ( دفتر منابع فیزیکی ) آمادگی خود را جهت ارائه نظرات ارشادی و راهنمایی های لازم بر اساس دستورالعملهای WHO به منظور ایجاد فضاهای ایزوله تنفسی با فشار منفی اعلام می دارند.

ضمناً به اطلاع می رساند که در هر بیمارستان عمومی شبکه بهداشت و درمان نیاز به حداقل دو تخت ICU تنفسی با فشار منفی و در هر مرکز دانشگاهی حداقل ۵ تخت ICU تنفسی با فشار منفی داشته و امید است نظام سلامت کشور با آماده سازی اینگونه امکانات مدرن و حیاتی در منطقه مدیترانه شرقی به عنوان الگوی ارزشمند در حفظ سلامت آحاد جامعه در مقابله با رخدادهای بهداشتی خطرناک هرچه بیشتر آماده پاسخگویی باشد.

شماره ۴۱۹۱  
تاریخ ۱۳۸۸/۱/۱۹  
پست

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت و درمان و آموزش پزشکی  
وزیر

۳- سیستم فشار منفی با استفاده از فیلتر هپای این بخشها و اتاق های ایزوله تنفسی بایستی دقیقاً کنترل و با استاندارد های اعلام شده در هر زمان و هر لحظه هماهنگی داشته باشند، بی توجهی به این مسئله بهیچ عنوان پذیرفته نخواهد بود

۴- بازرسین ویژه حوزه معاونت سلامت بطور مستمر از اتاق، / بخشهای موصوف در سراسر کشور بازدید بعمل آورده و موظف به کنترل این موقعیت ها با چک لیست های خاص خواهند بود.

با توجه به موارد اعلام شده از جنابعالی انتظار دارد مراتب فوق را بطور مکتوب و با تأکید کامل به کلیه مسئولین بیمارستانهای دارای بخش یا اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی ابلاغ فرموده و از نتیجه اقدامات انجام شده دفتر اینجانب را مطلع نمایند. /الف

دکتر نکونام  
وزیر

رونوشت :

- جناب آقای دکتر گرانی مدیر کل محترم دفتر وزارتی جهت پیگیری دقیق
- معاون محترم سلامت جهت دستور نظارت کامل بر رعایت مقاد اعلام شده
- معاون محترم سلامت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران جهت اطلاع و تأکید لازم
- معاون محترم درمان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... جهت اطلاع و نظارت دقیق
- معاون محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ..... جهت اطلاع و نظارت دقیق

۸۸/۱/۵



معاونت بهداشت

«تاریخ»

رئیس محترم دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سراسر کشور

با سلام و احترام

همانطوری که مستحضر میباشید آماده سازی اتاقها و بخش های ایزوله تنفسی با فشار منفی با بهره گیری از فیلتر هپا که با اعتبارات ویژه اختصاص داده شده به دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کشور انجام پذیرفته است یک ضرورت ملی و اجتناب ناپذیر از ابعاد پدافندی بوده که در شرایط ایجاد فضا های قرنطینه ای مناسب در یک اقدام واکنش سریع همواره بایستی پس از تجهیز و آماده سازی نهایی مد نظر قرار گرفته و این مکان ها در آماده باش ویژه حفظ گردند، این فضا های ارزشمند موارد استفاده ویژه بشرح ذیل داشته و لازم است توسط شما برادر کرانقدر به کلیه دست اندرکاران بخش درمان و پرسنل مستقر در بیمارستان هابر نحوه استفاده صحیح از این فضا ها تاکید گردد.

موارد استفاده تخصصی و صحیح از اتاق های ایزوله تنفسی با فشار منفی به شرح ذیل است:

- ۱- بستری نمودن هر مورد بیمار مبتلا به اختلالات تنفسی حاد نیازمند استفاده از امکانات اتاق یا بخش دارای سیستم فشار منفی با بهره گیری از فیلتر هپا
- ۲- بیماران مبتلا به آنفلونزای A (H1N1) با خطر تهدید ARDS
- ۳- عفونت فوق حاد تنفسی در بیماران مبتلا به آنفلونزای پرندگان
- ۴- عفونت تنفسی در بیماران مبتلا به سارس
- ۵- بیماران مبتلا به سل مقاوم به درمان اعم از MDRTB و XDRTB با اختلالات تنفسی
- ۶- پتومونی حاد با عامل سیاه زخم
- ۷- پتومونی های ناشی از بیماری طاعون (پلاگ) و تولارمی
- ۸- بیماران مبتلا به CCHF که در فاز پیشرفته بیماری قرار داشته و احتمال قرار گرفتن در شرایط DIC بوده و خطر انتقال بیماری از راه سیستم تنفسی فوقانی وجود داشته باشد.
- ۹- اختلالات تنفسی حاد ناشی از سموم آلی و غیره که نیازمند استفاده از اتاق های ایزوله تنفسی با فشار منفی میباشند.

با توجه به موارد پیشگفت امید است به موارد اعلام شده توجه ویژه مبذول فرموده و دستور فرمایید با نظارت دقیق معاونت محترم درمان دانشگاه تا آنچه که امکان داشته باشد این امکانات ارزشمند همواره در آماده باش قرار داشته و بیماران فوق الشاره بتوانند در شرایط اضطرار از این فضاهای ارزشمند استفاده نمایند.

دکتر علیرضا مصداقی نیا  
معاون بهداشت

دکتر سید حسن امامی رضوی  
معاون درمان



# ضمیمه ۱۴: اتاق های جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا (AII) و اتاق های محیط حفاظتی (PE)

اتاق جداسازی عفونت های انتقال پذیر از هوا (AII):

## ضمیمه ۱۵: وسایل ضروری اتاق ایزوله تنفسی

وسایل و تجهیزات برای اتاق بیمار (اتاق ایزوله):

- ساکشن - تخت سه شکن - دستگاه ونتیلاتور - الکتروشوک - پمپ انفوزیون
- تشک تمیز و بالش خواب و پتو
- روکش پلاستیکی برای پوشش تشک
- ترمومتر - گوشی - فشارسنج / تخت
- ظرف جمع آوری سرنگ و سر سوزن و وسایل برنده

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**  
**معاونت درمان**  
**دفتر مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات**

**استانداردهای فضاهای ایزوله**  
**Isolation Rooms Standards**

**فرناز مستوفیان**  
**کارشناس مسئول برنامه های کشوری ایمنی بیمار و کنترل عفونت**  
**۱۳۹۸/۰۵/۱۳**

## چک لیست اتاق ایزوله تنفسی فشار منفی (اتاق ایزوله و پیش اتاق)

چک لیست اتاق ایزوله تنفسی دارای فشار منفی ( شامل اتاق ایزوله و پیش اتاق)			
خیر	بلی	<b>پیش اتاق=اتاق تعویض لباس=ANTEROOM</b>	
۱		آیا اتاق ایزوله ( ISOLATION ROOM)و پیش اتاق ( ANTEROOM/CHANGING ROOM) بر اساس نقشه استاندارد طراحی گردیده است؟	
۲		آیا پیش اتاق /اتاق تعویض لباس بطور کامل مستقل از اتاق ایزوله می باشد(تنها راه ارتباطی با اتاق ایزوله " در " می باشد)؟	
۳		آیا فضای لازم جهت پیش اتاق در نظر گرفته شده است(حداقل ۶ تا ۹ متر مربع)؟	
۴		آیا پیش اتاق دارای ایستگاه ضد عفونی ( از جمله ظرف حاوی مایع ضدعفونی دیواری )است؟	
۵		آیا پیش اتاق دارای دستشویی/روشویی است(ترجیحا دارای سیستم اتوماتیک یا دارای دسته یا شیر بازویی)؟	
۶		آیا پیش اتاق دارای سیستم اتوماتیک بسته شدن در است؟	
۷		آیا در های پیش اتاق سالم و بدون عیب می باشند(فاقد ترک خوردگی،بدون درز و شکاف ،پس از بسته شدن فاقد قابلیت عبور و تبادل هوا)؟	
۸		آیا پیش اتاق دارای سیستم تهویه مناسب است؟	
۹		آیا پیش اتاق قابلیت ضدعفونی دارد؟	
۱۰		آیا پیش اتاق دارای ترالی /کمد وسایل ضدعفونی و گندزد است؟	
۱۱		آیا پیش اتاق دارای ترالی /کمد وسایل و تجهیزات پزشکی و وسایل حفاظت فردی است؟	
۱۲		آیا دیوار ها و کف پیش اتاق قابلیت شستشودارد؟	
۱۳		آیا پیش اتاق دارای سیستم فشار منفی همسو با اتاق ایزوله می باشد؟	
۱۴		آیا پیش اتاق دارای کمد لباس و رختکن /رخت آویز است؟	
۱۵		آیا پیش اتاق دارای امکانات ضد عفونی دست است؟	
<b>اتاق ایزوله تنفسی</b>			
۱۶		آیا اتاق ایزوله دارای فضای فیزیکی مناسب است(حداقل به ازای هر تخت ۲۰ متر مربع)؟	
۱۷		آیا در صورتی که بیش از یک تخت در اتاق ایزوله قرار دارد بین هر دو تخت حداقل یک متر و ترجیحا ۲/۵ متر فاصله با نصب پارتیشن / حفاظ قرار دارد؟	
۱۸		آیا اتاق ایزوله دارای دیوارهاوکف قابل شستشو(بدون درز و شکستگی)است(کاشی،سرامیک،سنگ) ؟	
۱۹		آیا اتاق ایزوله قابلیت ضد عفونی دارد؟	
۲۰		آیا اتاق ایزوله دارای حداقل ۸ پریز برق (دارای اتصال زمین = ارت دار) به ازای هر تخت است؟	
۲۱		آیا قابلیت تنظیم درجه حرارت اتاق ایزوله وجود دارد(بین ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتیگراد)؟	
۲۲		آیا قابلیت تنظیم رطوبت اتاق ایزوله وجود دارد(بین ۳۰ تا ۶۰ درصد)؟	
۲۳		آیا اتاق ایزوله دارای سیستم تامین فشار منفی است؟	
۲۴		آیا سیستم تامین فشار منفی بصورت مرکزی است؟	
۲۵		آیا استاندارد ورود و خروج هوا جهت ایجاد فشار منفی و سیستم تهویه رعایت شده است(ورودی	

**چک لیست کنترل مجموعه اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی - تابستان ۱۳۹۱**

چک لیست اتاق ایزوله تنفسی با فشار منفی ( شامل اتاق ایزوله و پیش اتاق )			
خیر	بلی	<b>پیش اتاق=اتاق تعویض لباس CHANGING ROOM=ANTEROOM</b>	
		آیا اتاق ایزوله ( ISOLATION ROOM ) و پیش اتاق ( ANTEROOM/CHANGING ROOM ) بر اساس نقشه استاندارد طراحی گردیده است؟ (نمای شماتیک نقشه در انتهای چک لیست می باشد)	۱
		آیا پیش اتاق / اتاق تعویض لباس بطور کامل مستقل از اتاق ایزوله می باشد (تنها راه ارتباطی با اتاق ایزوله " در " می باشد)؟	۲
		آیا فضای لازم جهت پیش اتاق در نظر گرفته شده است (حداقل ۶ تا ۹ متر مربع)؟	۳
		آیا پیش اتاق دارای ایستگاه ضد عفونی ( از جمله ظرف حاوی مایع ضد عفونی دیواری ) است؟	۴
		آیا پیش اتاق دارای دستشویی / روشویی است (ترجیحا دارای سیستم اتوماتیک یا دارای دسته یا شیر بازویی)؟	۵
		آیا پیش اتاق دارای سیستم اتوماتیک بسته شدن در است؟	۶
		آیا در های پیش اتاق سالم و بدون عیب می باشند (فاقد ترک خوردگی، بدون درز و شکاف ، پس از بسته شدن فاقد قابلیت عبور و تبادل هوا)؟	۷
		آیا پیش اتاق دارای سیستم تهویه مناسب است؟	۸
		آیا پیش اتاق قابلیت ضد عفونی دارد؟	۹
		آیا پیش اتاق دارای ترالی / کمد وسایل ضد عفونی و گندزد است؟	۱۰
		آیا پیش اتاق دارای ترالی / کمد وسایل و تجهیزات پزشکی و وسایل حفاظت فردی است؟	۱۱
		آیا دیوار ها و کف پیش اتاق قابلیت شستشو دارد؟	۱۲
		آیا پیش اتاق دارای سیستم فشار منفی همسو با اتاق ایزوله می باشد؟	۱۳
		آیا پیش اتاق دارای کمد لباس و رختکن / رخت آویز است؟	۱۴
		آیا پیش اتاق دارای امکانات ضد عفونی دست است؟	۱۵
		<b>اتاق ایزوله تنفسی ( ISOLATION ROOM )</b>	
		آیا اتاق ایزوله دارای فضای فیزیکی مناسب است (حداقل به ازای هر تخت ۲۰ متر مربع)؟	۱۶
		آیا در صورتی که بیش از یک تخت در اتاق ایزوله قرار دارد بین هر دو تخت حداقل یک متر و ترجیحا ۲/۵ متر فاصله با نصب پارتیشن / حفاظ قرار دارد؟	۱۷
		آیا اتاق ایزوله دارای دیوار ها و کف قابل شستشو (بدون درز و شکستگی) است (کاشی، سرامیک، سنگ) ؟	۱۸
		آیا اتاق ایزوله قابلیت ضد عفونی دارد؟	۱۹
		آیا اتاق ایزوله دارای حداقل ۸ پریز برق (دارای اتصال زمین = ارت دار) به ازای هر تخت است؟	۲۰
		آیا قابلیت تنظیم درجه حرارت اتاق ایزوله وجود دارد (بین ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتیگراد)؟	۲۱
		آیا قابلیت تنظیم رطوبت اتاق ایزوله وجود دارد (بین ۳۰ تا ۶۰ درصد)؟	۲۲
		آیا اتاق ایزوله دارای سیستم تامین فشار منفی است؟ (موبایل یا ثابت)	۲۳

کنترل و پیشگیری از عفونت

در بیماری های تنفسی حاد دارای قابلیت همه گیری یا جهانگیری

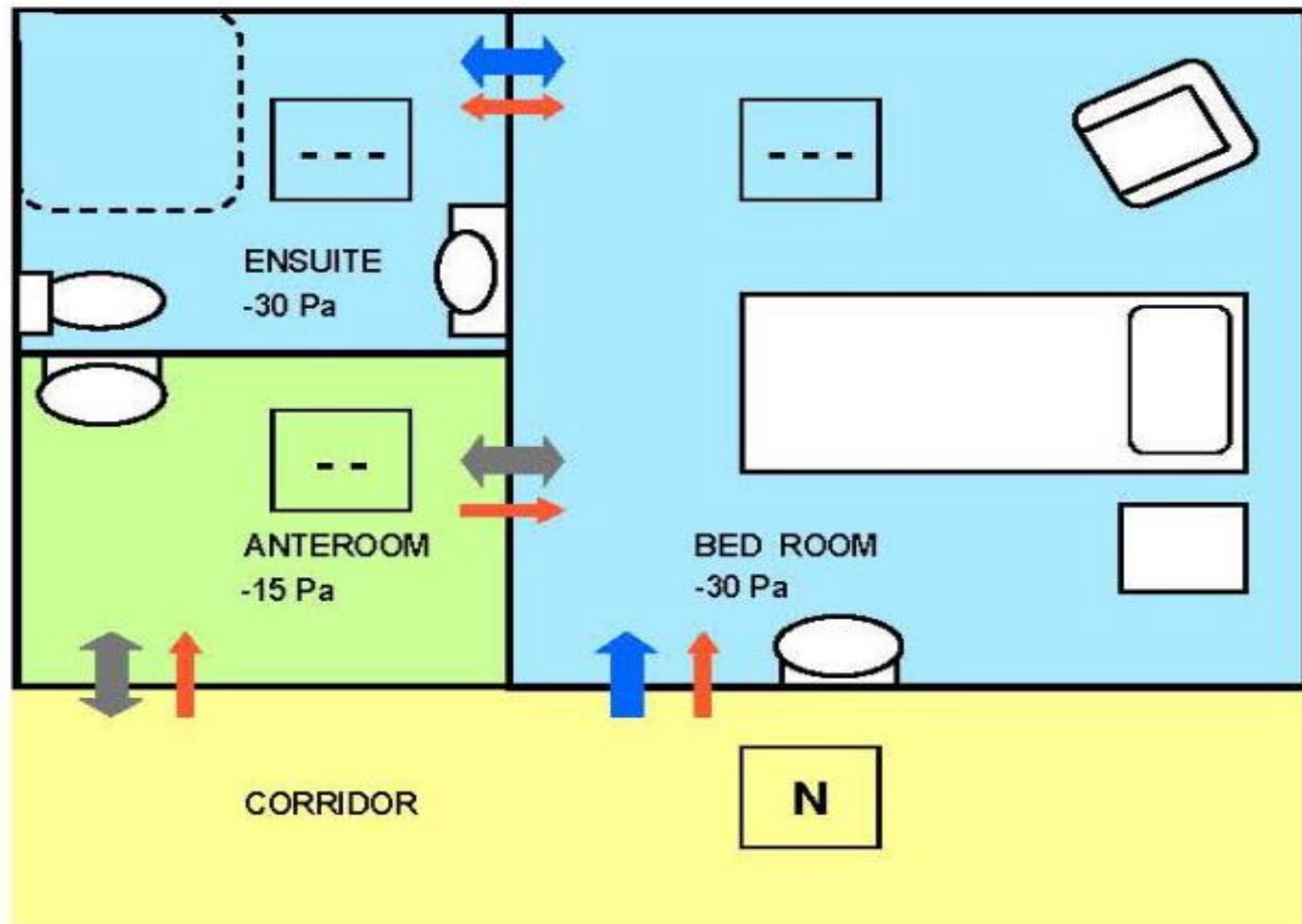
در مراکز ارائه خدمات بهداشتی درمانی

ترجمه :

دکتر محمد نصر دادرس

دکتر محمود سروش

چاپ اول: ۱۳۹۲



#### TRAFFIC & AIR FLOW LEGEND

-  **BEDS / PATIENTS**
-  **STAFF / VISITORS**
-  **AIR FLOW**

# استاندارد ب-۵-۷ سنجه چهارم

سطح یک	ب-۵-۷-۴ * بیمارانی که امکان انتقال هپاتیت از آن‌ها به دیگر بیماران محتمل است، با استفاده از دستگاه جداگانه دیالیز می‌شوند.
♦ وجود دستگاه مجزا جهت دیالیز بیماران هپاتیت مثبت طبق دستورالعمل ابلاغی وزارت بهداشت	
♦ وجود شواهد انتقال ایمن بیمار کاندید دیالیز هپاتیت مثبت در صورت نبود دستگاه دیالیز مجزا در مرکز	
✍ بخشنامه شماره ۴۰۹/۱۶۹۵ د مورخ ۱۳۹۰/۱۲/۲۱	



معاونت های درمان کلیه دانشگاه های علوم پزشکی کشور  
موضوع: جداسازی دیالیز بیماران همودیالیز مبتلا به هپاتیت B, C, HIV  
اتوماسیون مکاتبات وزارتخانه  
سلام علیکم

عطف به سوالات مطرح شده در خصوص جداسازی بیماران همودیالیزی مبتلا به هپاتیت B و C و HIV مطالب ذیل به استحضار می رسد:

1- براساس گایدلاینهای CDC ( مرکز کنترل و پیشگیری بیماریهای عفونی) - سال 2011:

بیماران دیالیزی HCV+ و HIV+ نیازی به جداسازی از سایر بیماران ندارند و لیکن احتیاطات عمومی (Universal precautions) شامل ضدعفونی کردن دستگاهها ، سطوح، وسایل آلوده، پوشیدن لباسهای مخصوص برای پرسنل دیالیز کننده و شستشوی مرتب دستها انجام شود

- بیماران HBSAg+ نیاز به جداسازی بصورت دیالیز در اتاق های مجزا و دستگاههای مجزا دارند.

2- براساس گایدلاینهای KDIGO - سال 2008 :

(Kidney Disease Improving Global outcome)

الف: در صورت عدم رخداد و انتقال بیماری به سایر بیماران که با انجام آزمایشات سرولوژیک HCV هر 6 ماه یکبار انجام می شود، نیازی به جداسازی بیماران HCV+ نمی باشد.

ب: در صورت وجود شواهد مبتنی بر انتقال بیمارستانی (Nosocomial)، علیرغم رعایت احتیاطات عمومی و نیز audit احتیاطات صورت گرفته، بایستی جداسازی به روش زیر صورت گیرد:

بیماران HCV+ ، توسط پرسنل مشخص و دوره دیده در یک اتاق یا مکان مجزا و یا در یک شیفت بخصوص ( صبح، ظهر، عصر ) بدون نیاز به دستگاه دیالیز مجزا ، دیالیز شوند .

ج- بیماران HIV+ تحت هیچ شرایطی نیازی به جداسازی ندارند.

د- بیماران HBS Ag+ نیاز به جداسازی ( دیالیز با دستگاه مجزا و در اتاق مجزا ) دارند .

3- براساس گایدلاینهای اروپایی EBPG (European Best practice Guideline)

- در بخش هایی که شیوع عفونت HCV بالاست ، توصیه می شود:  
علاوه بر انجام تدابیر احتیاطات عمومی (UP) که مؤثرترین روش پیشگیری و سرایت از بیماری HCV است درمان بیماران HCV+ در مکان مجزا ، با پرسنل مشخص توصیه می شود .

4- براساس گایدلاینهای ( RAUK (Renal Association united Kingdom :

بیماران HCV+ نیازی به دیالیز در مکان مجزا ندارند لیکن توصیه می شود دیالیز آنان توسط پرسنل بسیار مجرب انجام گردد. ضمناً" نیازی به جداسازی دستگاه نیست

5- براساس گایدلاینهای (Spanish Society of Nephrology (SEN-2006

الف: بیماران مبتلا به هپاتیت B (HBSAg+) بایستی از سایر بیماران جدا شده و توسط پرسنل مشخص و دستگاههای مجزا دیالیز شوند.

ب: بیماران HIV+ نیازی به جداسازی و دیالیز توسط پرسنل خاص و دستگاههای مجزا ندارند.

ج: بیماران مبتلا به هپاتیت C ( کسانی که PCR مثبت دارند ) ، بایستی در یک مکان مجزا ، توسط پرسنل مجرب و مشخص و لیکن بدون نیاز به دستگاه مجزا ، دیالیز شوند .

نتیجه:

با بررسی گایدلاینهای موجود در مراکز معتبر علمی جهان:

- بیماران دیالیزی دچار هپاتیت B (HBS Ag+) حتما" بایستی در یک فضای مجزا ( ترجیحا" اتاق) با پرسنل مجرب و با دستگاه دیالیز مجزا ، دیالیز شوند، لیکن نیازی به جداسازی سیستم دفع فاضلاب ندارند .
- بیماران مبتلا به هپاتیت C (HCV+)، در صورتی که دربخشی با شیوع بالای عفونت دیالیز می شوند لازم است در یک فضای مجزا، با پرسنل مجرب و دوره دیده، بدون نیاز به دستگاه دیالیز مجزا ، دیالیز شوند .
- بیماران دیالیزی مبتلا به ایدز (HIV+) نیازی به جداسازی دستگاه و نیز فضای مجزا ندارند .

دکتر حمید رواقی  
مدیرکل دفتر مدیریت بیمارستانی  
و تعالی خدمات بالینی  
ارغوان کتره شینی