

برای بیماران

برای کارکنان

[H1N1 Flu IPC](#)

[احتیاطات استاندارد](#)

[احتیاطات تنفسی](#)

[احتیاطات خونی](#)

[یوستراحتیاطات نوتروپنیک](#) [بهداشت دست 3](#)

[یوسترنحوه پوشیده ماسک](#) [بهداشت دست 4](#)

[تکنیک اسکراب جراحی](#) [نحوه پوشیدن ماسک](#)

[هرم دستکش](#)

[..INFECTION](#)

[کتاب جامع بهداشت عمومی](#)

کلیات، در باره کنترل عفونت

عفونت بیمارستانی یکی از معضلات قرن حاضر میباشد که طی سالهای اخیر باعث ایجاد عفونتهای مقاوم و شدید بیمارستانی شده است. براساس آمار اعلام شده سالانه حدود دو میلیون مورد عفونت بیمارستانی در آمریکا به وقوع می پیوندد. میزان مرگ و میر بدنبال عفونت بیمارستانی نیز از 14/8% تا 71% متغیر بوده است. میزان شیوع عفونت بیمارستانی در بسیاری از کشورها در حدود 10% گزارش شده است. عفونتهای مهم ایجاد شده عبارتند از عفونت دستگاه ادراری و زخم جراحی؛ دستگاه تنفس

تحتانی، و خونی. عفونتهای بیمارستانی در سال 1995 در آمریکا بکاهز بنه ای معادل 5/4 میلیارد دلار در بر داشته است. اهمیت عفونتهای بیمارستانی را میتوان از دو جنبه طول دوره بیماری و اشغال تخت بررسی کرد. تعداد روزهای اضافی که هر بیمار بعلت عفونت بیمارستانی در بیمارستان بستری میشود در حدود 2 الی 24 روز تخمین زده می شود که برای هر بیمار هزینه ای معادل 250 الی 3000 دلار در بر دارد. **عفونت چیست؟** فرآیندی که در طی آن عامل بیماریزا به میزبان حساس حمله کرده، رشد و تکثیر یافته و باعث آسیب رساندن

به میزبان می شود.

عفونت بیمارستانی:

عفونتی که 48 تا 72 ساعت بعد از پذیرش بیمار در بیمارستان ایجاد می شود به شرط آنکه در زمان

پذیرش، فرد علائم آشکار عفونت را نداشته و بیماری در دوره کمون خود نبوده باشد.

کلو نیز اسیب زنده، مهاجم میکروارگانیسم به میزبان و رشد و تکثیر آن بدون ایجاد عفونت در آن میزبان.

آسیب رسانی (Pathogenicity): توانایی برای مهاجم به بافتها جهت ایجاد عفونت یا بیماری.

بیماریزایی (Virulence): به شدت عفونت یا بیماری اطلاق می شود.

مخازن بیماری (Reservoirs): محلی است که عامل عفونی می تواند در آنجا زنده مانده، رشد و تکثیر یابد

و منتظر بماند تا بتواند به میزبان حساس، منتقل شود.

مخازن شایع عفونت عبارتند از: انسان، حیوان، گیاهان، خاک، آب، مواد آلی، و سابل بی جان.

در بیمارستان مخازن شایع عفونت عبارتند از: 1- بیمار آن 2- پرسنل پزشکی 3- تجهیزات 4- محیط

8 دستورالعمل برای کاهش مخازن عفونت در بیمارستان:

1- به هنگام استحمام بیمار: برای پاک کردن و زدودن ترشحات- درناژ- عرق یا رسوبات بدن از آب

و صابون استفاده کنید.

2- مواد بانسمان: بانسمان الوده و خیس را تعویض کنید.

3- سرسوزنهای آلوده: سرنگها و سرسوزنهای بدون درپوش، را در ظروف مقاوم به سوراخ شدن قرار دهید.

4- مواد آلوده: این مواد را در کیسه های نفوذناپذیر قرار دهید.

5- میز و یونیت بیمار: سطح میز کنار تخت و یونیت بیمار پاک و خشک باشد.

6- محلولهای داخل بطری: وقتی در بطری را باز کردید تاریخ آن را یادداشت کنید، در آن را محکم ببندید و

بیش از زمان مدت لازم در آن را باز نگذارید.

7- زخم های جراحی: مسیر لوله های درناژ کننده و کیسه های جمع کننده مواد تخلیه شده، باز باشند.

8- ظروف و کیسه های درناژ: ظروف بطور روتین تخلیه گردد و سیستم درناژ را در سطحی پائین تر از

محلی که درناژ می شود قرار دهید مگر اینکه سیستم کلامپ باشد.

منبع (Source):

اشیا – اشخاص یا موادی که عوامل عفونی یا بیماریزا بلافاصله از آنها به پذیرنده منتقل می شود.

مانند آب برای، تیفوئید و خاک برای آنترکس،

برای انتقال عفونت در بیمارستان سه عنصر باید فراهم شوند:

- منبع ارگانیسم های عفونت از 1- میزبان حساس 3- راه انتقال

ایزولاسیون: اتخاذ خط مشی های عملی برای جلوگیری از انتقال عفونت در بیمارستان بر اساس راههای انتقال

عفونت

هدف: پیشگیری از انتقال میکروارگانیسم ها از بیمار عفونی یا کلونیزه به سایر بیماران، عیادت کنندگان و

پرسنل پزشکی،

انواع ایزولاسیون:

1- رعایت احتیاطهای استاندارد (Standard Precaution)

2- رعایت احتیاط بر اساس راه انتقال عفونت (Transmission-Based Precaution)

که به سه گروه زیر طبقه بندی می شود:

(الف)- بر اساس انتقال از راه هوا (Air borne T).

(ب)- از طریق قطرات (Droplet T).

(پ)- از راه تماس (Contact T).

رعایت احتیاطهای استاندارد موارد ذیل را شامل می شود:

1- خون 2- تمام مایعات بدن و ترشحات و مواد دفعی (بجز عرق) 3- پوست آسیب دیده 4- مخاطات

احتیاطهای استاندارد:

احتیاطهای استاندارد باید هنگام مراقبت از تمام بیماران بستری در بیمارستان بکار گرفته شوند که شامل:

1- شستن دست: بعد از تماس دست (با دستکش یا بدون دستکش) با مواد آلوده و خون و بلافاصله بعد از در

آوردن دستکش و در فاصله بین تماس با بیماران دستها باید شسته شوند.

2- دستکش: به هنگام دست زدن به خون و مواد و مایعات آلوده از دستکش استفاده کنید.

3- ماسک- محافظ چشم- محافظ صورت: برای محافظت از مخاط چشم-بینی-دهان در حین انجام بعضی

از پروسیجرها که احتمال اسپری شدن مایعات آلوده بدن وجود دارد از ماسک و محافظهای چشم و صورت

استفاده کنید.

4- گان: برای محافظت پوست و جلوگیری از آلوده شدن لباس، گان تمیز بپوشید.

5- لوازم مراقبت از بیمار: لوازمی که برای مراقبت از بیمار مصرف شده و آلوده است، باید به نحوی جمع آوری شوند که از مواجهه پوست و مخاط با آنها و انتقال میکروارگانیسم ها به محیط و بیماران دیگر جلوگیری بعمل آید.

6- ملحفه و البسه: جمع آوری- انتقال و انجام فرایندهای لازم جهت نظافت ملحفه و البسه باید طوری باشد که از آلوده شدن لباس- پوست- مخاط و محیط جلوگیری بعمل آید.

7- دفع سوزن و اشیاء نوک تیز و برنده: هنگام جمع آوری و پاک کردن اینگونه لوازم باید مراقب بود تا آسیبی به فرد وارد نشود. سر سوزنها- تیغ بیستوری و وسایل و اشیاء نوک تیز و برنده را در ظرف مناسب و مقاوم به سوراخ شدگی قرار دهید.

هرگز در پوش سوزنهای مصرف شده را مجدداً؛ بر روی سوزن قرار ندهید.

8- لوازم احیاء : در محلهائی که نیاز به عمل احیاء بیمار قابل پیش بینی است به جای تنفس دهان به دهان از وسائل احیا یا سایر لوازم ونتیلاسیون استفاده کنید.

9- ایزولاسیون: بیماری که محیط را آلوده می کند یا در جهت حفظ و کنترل محیط مناسب کمک نمی کند بایستی در اتاق خصوصی جای گیرد.

مقایسه Droplet T و Air borne T :

Air borne T : ذرات کوچک باقی مانده ناشی از تبخیر قطرات به اندازه کمتر از 5 میکرو متر که برای مدت طولانی در هوا معلق می مانند یا ذرات گرد و غبار حاوی عوامل عفونی که نیاز به تهویه دارد.

Droplet T : قطرات بزرگ حاوی میکروارگانیسم به اندازه بزرگتر از 5 میکرومتر که ناشی از عطسه- سرفه- صحبت کردن یا حین ساکشن کردن یا برونکوسکوپی ایجاد می گردد که قطرات در هوا معلق نمی مانند و معمولاً؛ کمتر از یک متر مسافت طی می کنند و نیاز به تهویه نیست.

انتقال از راه تماس به سه طریق صورت می گیرد:

1. از راه تماس مستقیم(حین مراقبت از بیمار)

2. از راه تماس غیر مستقیم(اشیاء مثل سرسوزن-پانسمان و دست آلوده)

از طریق قطرات (حین سرفه – عطسه- صحبت کردن- برونکوسکوپی- ساکشن)

احتیاطهایی که باید بر اساس نحوه انتقال عفونت یا میکروارگانیسم رعایت شوند:

1- Air borne P : (بیماریهائی مانند سل ریه یا حنجره – سرخک – آبله مرغان و یا زونای منتشر - SARA)

الف) محل استقرار بیمار: بیمار را در اتاق خصوصی مستقر کنید بنحوی که فشار هوای منفی کنترل شده نسبت به محیط اطرافش داشته باشد. در اتاق بسته باشد و بیمار ایزوله گردد.

ب) محافظت تنفسی: هنگامی که وارد اتاق می شوید از محافظ تنفسی استفاده کنید.

پ) انتقال و جابجائی بیمار: حرکت و جابجائی بیمار را فقط به موارد خاص و ضروری محدود کنید و در صورت انتقال، پوشاندن ماسک به بیمار ضروری است.

2- Droplet P : (بیماریهائی مانند دیفتیری حلقی-آدنووایروس اطفال- مننژیت یا اپی گلویتیت ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا- پنومونی ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا در اطفال- وایروس آنفلوانزا- عفونتهای مننگوکوکی- اوریون- سیاه سرفه-طاعون ریوی- سرخچه – فارنژیت یا پنومونی یا مخملک با عامل استرپتوکوک گروه A در خرد سالان - مایکو پلاسما پنومونیه- پارو ویروس B19)

الف) محل استقرار بیمار: بیمار را در اتاق خصوصی مستقر کنید در غیر اینصورت باید حداقل حدود یک متر بین فرد عفونی و سایر بیماران و ملاقات کنندگان فاصله باشد.

ب) محافظت تنفسی: اگر در فاصله یک متری از بیمار کار می کنید از ماسک استفاده کنید.

پ) انتقال و جابجائی بیمار: حرکت و جابجائی بیمار را فقط به موارد خاص و ضروری محدود کنید و در

صورت انتقال ، پوشانیدن ماسک به بیمار ضروری است.

3- Contact P :

الف) محل استقرار بیمار: بیمار را در اتاق خصوصی مستقر کنید.

ب) دستکش و شستن دست: بهنگام ورود به اتاق بیمار دستکش بپوشید و قبل از ترک اتاق بیمار دستکشها را در آورده و دستهای خود را با مواد ضد میکروبی اسکراب کنید.

پ) گان : بهنگام ورود به اتاق بیمار گان بپوشید.

ت) انتقال و جابجایی بیمار: حرکت و جابجایی بیمار را فقط به موارد خاص و ضروری محدود کنید .

ث) کنترل عوامل محیطی: لوازم مراقبت از بیمار ، تجهیزات ، وسائل مربوط به تختخواب و سطوح به طور مرتب روزانه پاک و ضد عفونی گردد.

ج) لوازم و وسائل مراقبت از بیمار : در صورت امکان وسائلی مانند گوشی & فشارسنج & کمد کنار تختخواب- ترمومتر و 00000000 برای هر بیمار اختصاصی باشد و در غیر اینصورت قبل از استفاده برای بیمار دیگر این وسائل پاک و گندزدائی شود.

تماس (Contact) مهمترین و شایعترین راه انتقال عفونت بیمارستانی است.

بهترین راه پیشگیری از انتقال عوامل عفونی ، رعایت بهداشت دستها می باشد.

گندزدائی فوری و وسائل پلی اتیلنی، لاستیکی و ترمومتر:

جهت گندزدائی فوری و سریع وسائل تمیز مانند وسائل پلی اتیلنی، لاستیکی و ترمومترها می توانیم در صورت در دسترس نبودن محلولهای ضد عفونی کننده آماده مصرف، به روش زیر عمل کنیم:

35 سی سی از محلول ساولن 15% را به 200 سی سی آب مقطر اضافه کرده و سپس حجم محلول را با الکل 95% به یک لیتر می رسانیم.

(تقریباً محلول ساولن در محلول الکل 70% به نسبت 1/30 ، یعنی یک قسمت ساولن در 30 قسمت الکل 70%)

وسائل تمیز را جهت ضد عفونی به مدت حداقل 2 دقیقه در این محلول قرار داده و سپس خوب آبکشی کرده و خشک نمایید.

اقدامات لازم در مواجهه شغلی کارکنان برای عفونتهای HIV-HCV-HBV

پرسنل حرف پزشکی بطور روزمره از طرق مختلف در معرض ابتلا به عفونتهای ویروسی از جمله هپاتیت B ، هپاتیت C و HIV قرار می گیرند. اجتناب از تماس شغلی با خون، زخم و سایر مایعات و ترشحات بیمار ، اولین راه جلوگیری از انتقال

ویر و سهای فوق در پرسنل می باشد. همچنین واکسیناسیون هپاتیت B جزء مهمی از برنامه پیشگیری از عفونت HB در پرسنل می باشد. تماس شغلی از طرق زیر می تواند رخ دهد:

1- آسیب بر کوتانوس (فرورفتن سوزن ، & بر بدگی ، با اجسام تیز و برنده)
2- پاشیده شدن خون و ترشحات بیمار به مخاطات (مانند چشم و دهان)
3- تماس خون و ترشحات بیمار با پوست آسیب دیده

خطر انتقال هپاتیت B در اثر فرورفتن سرسوزن از فرد منبعی که علاوه بروی نیز مثبت باشد، 22%-40%

و در صورت تیکه HBSAg فقط مثبت باشد 6%-1% خواهد بود. خطر انتقال هپاتیت C بدنبال تماس پرکوتانوس 1/8% (7%-0) می باشد و انتقال از طریق تماس مخاطات

نادر است. متوسط خطر انتقال ویروس HIV بدنبال تماس پرکوتانوس با خون آلوده به ویروس 3%/ و بعد از تماس با مخاطات تقریباً 9%/ می باشد.

در صورتیکه تماس شغلی برای پرسنل رخ دهد، اقدامات زیر بایستی به سرعت انجام پذیرد:

1- در صورت فرورفتن سر سوزن و یا بریدگی با اجسام نوک تیز و برنده ، فشار محل آسیب دیده و اجازه به خون رویی از محل و سپس ضد عفونی محل با بتادین، با الکل 70 درجه

2- در صورت پاشیده شدن خون و سایر ترشحات بیمار به چشم و مخاطات و یا پوست بدن، شستشوی سریع

محل با آب و صابون و در مورد مخاطات ، شستشو با سرم N/S
ب): درخواست آزمایشات HIV-AntiHCV-HBSAg برای فرد منبع (بیمار) در صورت عدم وجود

از مایشات جدید در برنده وی

ب): (از سال از مایش HBSAb هر چه سریعتر در صورت عدم اطلاع از وضعیت HBSAb .

ت): (گزارش، سریع حادثه به کارشناس، کنترل عفونت
نکات: در خصوص واکسیناسیون هیپاتیت B و تزریق، ایمونوگلوبولین هیپاتیت B (HBIG) و اکسین هیپاتیت B به صورت عضلانی، در عضله دلتوئید در سه نوبت 0 و 1 و 6 ماه تزریق می‌گردد.
1-2 ماه پس از پایان واکسیناسیون، انجام سرولوژی HBSAb جهت اطمینان از پاسخ ایمنی لازم است.
یوستر دوز هیپاتیت B و با انجام سرولوژی بر روی یک اندیکاسیون ندارد.

اشخاصی که به سری اول واکسیناسیون پاسخ ایمنولوژیک نداده اند (تیتراژ Ab کمتر از 10 miu/ml باشد) اولاً

از نظر HBSAg

بررسی و در صورت منفی بودن مجدداً سه نوبت واکسین دریافت کند و در صورتیکه باز سرولوژی منفی و یا

زیر 10 miu/ml

باشد به عنوان افراد بدون پاسخ (Nonresponder) تلقی شده و پس از هر بار مواجهه شغلی با بیمار آنتی

ژن مثبت

باید HBIG در دو نوبت با فاصله یک ماه و یا یک نوبت به همراه واکسین دریافت کنند.

در افراد HIV مثبت و نارسائی کلیه 4 نوبت واکسین تزریق می‌شود. (12 یا 6 و 2 و 1 و 0)

اگر پرسنلی به دنبال مواجهه شغلی، HBIG به همراه واکسین دریافت کرده باشد، چک آنتی بادی برای وی

3-6 ماه بعد از دریافت باید انجام شود.
اگر پرسنلی به سه دوز واکسین دریافت شده پاسخ مناسب داشته باشد، در سالها بعد به دلایلی HBSAb چک

کنند و منفی شده بود، نیاز به واکسیناسیون مجدد ندارد.
زمان تجویز HBIG در زودترین زمان ممکن و حداکثر تا 7 روز پس از مواجهه خواهد بود (اما بهتر است

قبل از 48 ساعت تجویز شود)

راههای پیشگیری از ابتلا به آنفلوآنزای A(H1N1):

1- رعایت بهداشت فردی و شستشوی مرتب دستها
2- از آنجائیکه یکی از مهمترین راههای سرایت بیماری، انتقال از دست آلوده می باشد، از دست دادن و

رو بوسی، اجتناب نمایند.

3- در صورت ابتلا به بیماری، در منزل مانده و ضمن استراحت از حضور در محلهای پر تجمع تا رفع

علائم خودداری نمایند.

4- صورت (چشم-دهان و بینی) خود را لمس نکنند.

5- حداقل یک متر فاصله را از افراد بیمار رعایت نموده و در صورت نزدیکی به بیمار در فاصله کمتر از

یک متر، از ماسک استفاده کنند.

1- هنگام عطسه و سرفه جلوی دهان و بینی خود را با دستمال و یا حداقل آستین خود بپوشانید و سپس دستمال را در

ظروف زباله دفع نمایند.

موارد شستن دست با آب و صابون:

بر اساس سیستم طبقه بندی مرکز پیشگیری و کنترل بیماریها (CDC) و کمیته مشورتی اقدامات کنترل عفونت

بهداشتی، (HICPAC) و با استناد به برخی مطالعات تجربی، بالینی یا اپیدمیولوژیک و دلایل تئوریک قوی،
درمانی (HICPAC) و با استناد به برخی مطالعات تجربی، بالینی یا اپیدمیولوژیک و دلایل تئوریک قوی،

شستن دست با آب و صابون در موارد ذیل بصورت اکید توصیه می‌شود:

1- دستها بصورت آشکارا کثیف باشند. (کثیفی مشهود دستها با توجه به معیارهای فرهنگی، قومی، عوامل

محیطی و اعتقادات مذهبی در هر کشوری از دنیا توجه می‌شود.)

2- دستها بصورت مشهود آلوده به مواد پر و تیزی نظیر خون و یا سایر مایعات بدن باشد.

3- دستها در معرض تماس احتمالی یا ثابت شده با ارگانیسم های بالقوه تولید کننده اسپور باشند از جمله در موارد

طغیانهای کلاستریدیوم دیفیسیل شستن دست با آب و صابون روش ارجح در رعایت بهداشت دست محسوب می

شود.

4- بر اساس اجماع نظر کارشناسان، مطالعات بالینی و یا اپیدمیولوژیک پیشنهادی و یا دلایل تئوریک، شستن

دست با آب و صابون بعد از استفاده از توالت توصیه شده است.

با استناد به مطالعات تجربی، بالینی، یا اپیدمیولوژیک دارای طراحی مناسب بصورت اکید توصیه شده است که

در سایر موقعیت های ارائه خدمات بالینی به شرح ذیل که دستها بصورت آشکارا کثیف نمی باشند ترجیحاً با

استفاده از محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی و بکارگیری روش Hand rub رعایت بهداشت دستها را

نمائید، توجه نمایند. در صورتیکه محلول های ضد عفونی با بنیان الکلی جهت Hand rub در دسترس نیست

دستها را با آب و صابون بشوئید.

1- قبل و بعد از تماس مستقیم دستها با بیمار از.

2- بعد از در آوردن دستکش استریل و یا غیر استریل از دست خود.

3- قبل از دست زدن به یا هر گونه جابجایی وسیله مورد استفاده در ارائه مداخلات درمانی تهاجمی برای بیمار (

صرف نظر از اینکه دستکش پوشیده اید یا خیر.)

4- بعد از تماس با مایعات با ترشحات بدن، غشاء مخاطی، پوست آسیب دیده و یا بانسمان زخم در بیمار از.

5- در صورتی که در حین مراقبت و یا انجام اقدامات درمانی، دست شما بعد از تماس با ناحیه و یا موضع آلوده

بدن بیمار یا نواحی تمیز بدن او تماس خواهد یافت.

6- بعد از تماس با اشیاء محیطی مجاور و نزدیک بیمار (مشمول بر تجهیزات پزشکی).

با توجه به برخی مطالعات تجربی، بالینی و اپیدمیولوژیک و دلایل قوی تئوریک، رعایت بهداشت دست (شستن

دست با آب و صابون ساده و یا صابون ضد میکروبی و یا استفاده از محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکلی

جهت Hand rub) قبل از آماده نمودن ، جابجایی و یا دادن غذا به بیماران و یا هر گونه جابجایی و یا آماده سازی دارو های بیماران بصورت اکید توصیه شده است .
بصورت هم زمان از محلولهای ضد عفونی دست با بنیان الکی جهت Hand rub و صابون برای رعایت بهداشت دست استفاده نکنید