

کنترل عفونت

واحد کنترل عفونت

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

عناوین



- ❑ شایع ترین نوع عفونت های بیمارستانی
- ❑ احتیاط استاندارد
- ❑ بهداشت دست
- ❑ احتیاطات وابسته به راه انتقال
- ❑ ضد عفونی ابزار و تجهیزات
- ❑ اصول گندزدایی سطوح بیمارستان
- ❑ مدیریت پسماند
- ❑ مقاومت های میکروبی
- ❑ کلیات کنترل عفونت در بخش های ویژه



اهداف کلی واحد کنترل عفونت بیمارستان

- ❖ کاهش عفونت‌های بیمارستانی
- ❖ کاهش هزینه‌های درمانی ناشی از عفونت‌های بیمارستانی
- ❖ ارتقای سلامت کارکنان، بیماران، ملاقات‌کنندگان
- ❖ پیشگیری از بروز بیماری‌های مسری و ناتوان‌کننده برای کلیه کارکنان



تعریف عفونت‌های بیمارستانی

عفونت بیمارستانی عفونتی که به صورت محدود یا منتشر و در اثر واکنش‌های بیماری‌زای مرتبط با خود عامل عفونی یا سموم آن در بیمارستان ایجاد می‌شود.

- در زمان پذیرش، فرد نباید علائم آشکار عفونت مربوطه را داشته باشد و بیماری در دوره نهفتگی خود نباشد.
- حداقل ۴۸ تا ۷۲ ساعت بعد از پذیرش بیمار در بیمارستان و یا بعد از مرخص شدن بیمار بروز کند.
- معیارهای مرتبط با عفونت اختصاصی را جهت تعریف عفونت بیمارستانی داشته باشد.





عوامل مستعد کننده بیماران در ابتلاء به عفونت های بیمارستانی

❑ **سن:** بیمار (نوزادان، افراد مسن)

❑ **بیماری زمینه‌ای:** مانند نارسایی عضو (سیروز کبدی، دیابت ملیتوس، بیماری مزمن انسدادی ریه، نارسایی کلیه)، سرطان، نوتروپنی

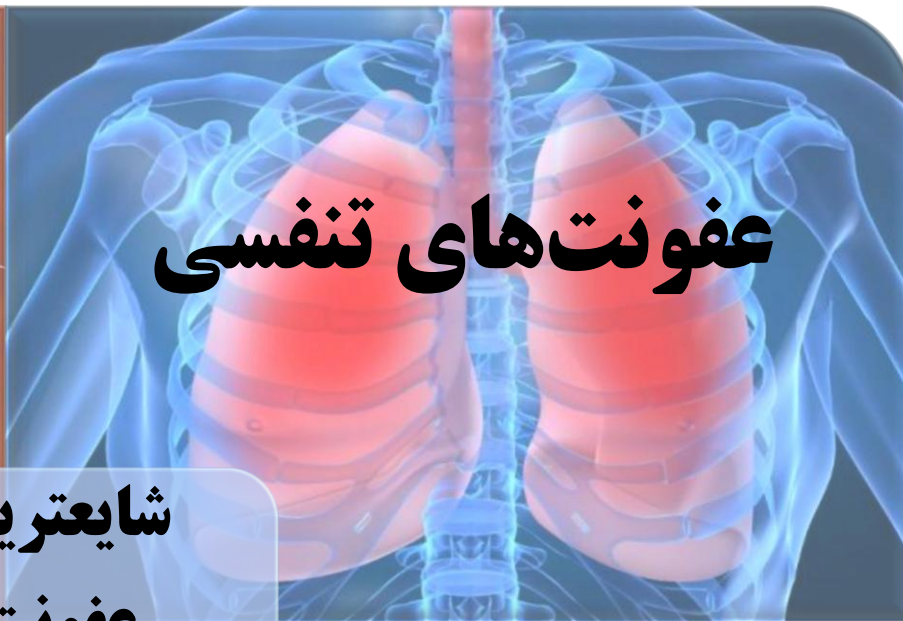
❑ **نقص ایمنی:** مادرزادی یا اکتسابی (ایدز، درمان با داروهای سرکوب کننده دستگاه ایمنی، سوء تغذیه). آسیب پذیری در مقابل عفونت های ویروسی

❑ **اختلال در سد دفاعی جلدی:** مخاطی بدن بال تروما، سوختگی، جراحی، اندوسکوپی، کاترها، بیماری های پوستی و مخاطی

❑ **بی‌هوشی، ایجاد خواب آلودگی:** (Sedation) که باعث سرکوب سرفه یا کاهش تهویه ریوی می گردد.



عفونت خون



عفونت‌های تنفسی

شایعترین نوع
عفونت‌های
بیمارستانی



عفونت زخم جراحی



عفونت‌های ادراری

عفونت ادراری

به عفونتی اطلاق می‌شود که ناشی از بستری در بیمارستان و یا کاتتریزاسیون ادراری باشد

علائم کلی آن به صورت زیر است:

- تب، تکرر ادراری، سوزش ادراری، درد سوپراپوبیک با لمس این ناحیه، فوریت ادراری، پیوری، کشت ادراری مثبت، تشخیص بالینی پزشک و شروع درمان آنتی بیوتیکی.

در بیماران زیر یک سال:

هیپوترمی، آپنه، برادی کاردی، ناآرامی در موقع ادرار کردن، بی حالی، استفراغ



پیشگیری



- رعایت بهداشت دست و رعایت نکات آسپتیک
- کاترهای ادراری فقط در مواردی به کار روند که اندیکاسیون‌های واضحی داشته باشند
- تعویض روتین کاتتر توصیه نمی‌شود. تنها در زمانی که اندیکاسیون بالینی وجود داشته باشد (مانند عفونت، انسداد یا باز شدن سیستم بسته، کاتتر)
- حفظ جریان ادرار و پیشگیری از انسداد جریان و پیچ خوردگی و خم شدن کاتتر
- کیسه ادرار در تمام مدت پایین تر از سطح مثانه و به هیچ عنوان روی زمین قرار نگیرد.
- از تماس شیر خروجی کیسه ادرار با سطوح غیراستریل جلوگیری شود. ظرف جمع آوری ادرار برای هر بیمار تمیز شود.
- رعایت احتیاطات استاندارد، شامل استفاده از دستکش و گان
- رعایت بهداشت پرینه با استفاده از نرمال سالین توصیه می‌شود.

عفونت ریه (پنومونی):

به عفونتی اطلاق می‌شود که ناشی از بستری در بیمارستان و یا کاتریزاسیون تنفسی باشد.

شامل علائم زیر می‌باشد:

■ سمع رال

■ شروع خلط چرکی یا تغییر ویژگی خلط

■ کشت راه هوایی (تراشه/تراک) مثبت

■ وجود انفیلتراسیون جدید یا پیشرونده

■ وجود حفره یا افیوژن پلور



در بیماری که حداکثر یک سال سن دارد:

آپنه، تاکیکاردی، برادیکاردی، خس خس کردن سینه، سرفه و یا وجود رونکای



(VAP) پنومونی مربوط به استفاده از ونتیلاتور Ventilator Associated Pneumonia

✓ پنومونی که ۴۸ ساعت پس از لوله گذاری ایجاد می شود.

✓ آسپیراسیون اوروفارنژیال ذرات ریز و بزرگتر میکروارگانیسم ها مهمترین عامل است زیرا بیشترین کلونی زایی باسیل های گرم منفی در گلو و تراشه می باشد.

✓ تجمع کلونی ها پشت زبان و زیر حنجره و نشت آن اطراف کاف لوله تراشه نیز دومین راه ورود باکتری ها می باشد.

✓ از جمله عوامل موثر در انتقال باکتری در این بیماران عبارتند از: دست ها یا لباس پرسنل، گرد و غبار هوا و آب همه می تواند حامل میکروارگانیسم باشند.

✓ نبولایزرهای آلوده که برای مرطوب ساختن راه هوایی به کار می روند نیز منجر به انتقال باکتری از مسیر آئروسول می گردند. ساکشن لوله تراشه می تواند منجر به انتقال باکتری از راه دست پرسنل و تجهیزات آلوده گردد.

پیشگیری

❖ رعایت بهداشت دست و تکنیک آسپتیک

❖ وقتی لوله گذاری ضروری است بایستی از خروج ناخواسته و بی دلیل و لوله گذاری مجدد و مکرر خود داری گردد.

❖ بررسی روزانه بیمار و پیگیری آمادگی بیمار جهت جدا شدن از دستگاه و کاهش انفوزیون سدا تیوها

❖ مراقبت از حفره دهان، دندان ها و زبان و لثه به طور پیوسته (هر ۸ ساعت) انجام گردد.

❖ ساکشن متناوب ترشحات دهانی به روش استاندارد و تخلیه ترشحات حنجره قبل از تغییر پوزیشن

❖ توجه به فشار کاف لوله در بزرگسالان جهت جلوگیری از انتقال ترشحات دهانی به ریه ها بسیار مهم است

❖ زاویه سر تخت بین ۳۰ - ۴۵ درجه باشد . مخصوصا در هنگام تغذیه، دهانشویه و...

❖ افزایش تحرک بیمار ← تحرک، وینینگ بیمار را آسان تر می کند .

❖ ضد عفونی صحیح و مداوم تجهیزات در ارتباط با بیمار و تعویض آن ها در زمان بندی تعریف شده



نظافت صحیح تجهیزات تنفسی:

- حتی الامکان در نبولایزر از آب استریل استفاده کنید (نه آب مقطر غیر استریل)
- بین دو بیمار آمبوبگ و نبولایزر را کاملاً شستشو داده و استریل یا حداقل ضدعفونی سطح بالا کنید.
- ساکشن را با پوشیدن دستکش استریل انجام دهید. سوند ساکشن را بعد از هر بار استفاده دور بیندازید.
- تیغه‌های لارنگوسکوپ حداقل نیاز به ضدعفونی در سطح بالا (high level) دارند. این تیغه‌ها را بعد از شستشو با مواد شوینده آنزیماتیک با محلول‌های ضدعفونی‌کننده سطح بالا ضدعفونی و سپس با آب استریل یا الکل ۷۰ درصدی آبکشی کرده خشک کنید و سپس در ظرف مخصوص قابل ضدعفونی نگهداری کنید.
- فلومترهای اکسیژن باید خالی نگهداری شده و در زمان استفاده در آن‌ها آب مقطر ریخته شود. تاریخ ریختن آب مقطر نیز باید روی فلومتر ثبت شود. در صورت استفاده، روزانه و در صورت عدم استفاده هفته‌ای یکبار شستشو و ضدعفونی شود. فلومتر اکسیژن باید فاقد جرم باشد.

عفونت محل جراحی

به عفونتی اطلاق می شود که به دنبال انجام پروسیجرهای جراحی (بسته یا باز) ایجاد می شود و شامل ۳ دسته می شود.



علائم کلی آنها به صورت زیر است:

- ترشح چرکی از محل برش جراحی
- جداسازی ارگانیسم از مایع یا بافت محل برش
- علائم حساسیت و دردناکی، ورم موضعی، قرمزی یا گرمی، تب
- بازشدن برش جراحی به صورت خودبه خودی و یا توسط پزشک



SIP/SIS: Superficial Incisional Primary/Secondary SSI

عفونت سطحی برش جراحی اولیه یا ثانویه

عفونت طی ۳۰ روز از عمل اتفاق بیفتد و عفونت فقط پوست و زیرجلد را درگیر کرده باشد و یکی از موارد زیر:

- ترشح چرکی از سطح برش جراحی

- کشت مثبت از بافت یا مایعی که به طریقه ی آسپتیک از محل برش سطحی گرفته شده

- برش سطحی توسط جراح باز گردد و بیمار یکی از این موارد را داشته باشد: تب، درد یا

تندرنس موضعی، تورم موضعی، قرمزی یا گرمی

- تشخیص عفونت برش سطحی جراحی توسط پزشک معالج، یا جراح



DIP/DIS

عفونت عمقی برش جراحی اولیه یا ثانویه

بسته به نوع عمل، عفونت طی ۳۰ یا ۹۰ روز از تاریخ عمل اتفاق بیفتد و بافت نرم عمق برش جراحی (مثلا فاسیا و لایه عضلانی) درگیر باشد و یکی از موارد زیر:

✓ ترشح چرکی از عمق برش جراحی

✓ عمق برش خودبخود باز شود و یا توسط جراح باز گردد، و بیمار یکی از این موارد را داشته باشد: تب، درد یا تندرns موضعی

✓ آبسه یا سایر شواهد عفونت عمق برش جراحی در معاینه مستقیم، در حین عمل، یا هیستوپاتولوژی، و یا تصویربرداری



Organ/Space SSI عفونت فضا یا ارگان خاص متعاقب عمل جراحی

بسته به نوع عمل، عفونت طی ۳۰ یا ۹۰ روز از تاریخ عمل اتفاق بیفتد و عفونت هر قسمتی از بدن (غیر از پوست، فاسیا و لایه عضلانی) را درگیر کرده باشد و یکی از موارد زیر:

✓ ترشح چرکی از درن که در ارگان یا فضای خاص قرار داده شده است.

✓ کشت مثبت از بافت یا مایعی که به طریقه ی آسپتیک از ارگان یا فضای خاص گرفته شده

✓ آبسه یا سایر شواهد عفونت ارگان یا فضای خاص در معاینه مستقیم، در حین عمل، یا هیستوپاتولوژی، و یا تصویربرداری



مراقبت‌های مرتبط با بیمار

عوامل مستعد کننده بیمار به عفونت محل عمل

- ❑ ابتلاء به دیابت
- ❑ سیگار کشیدن
- ❑ مصرف استروئیدها
- ❑ سوء تغذیه
- ❑ اقامت طولانی در بیمارستان قبل از عمل
- ❑ کلونیزاسیون باکتری در مخاط بیمار یا تیم بهداشتی قبل از عمل
- ❑ تزریق خون و فرآورده های خونی در حین عمل.



مراقبت های قبل از عمل

- ✓ حتی الامکان مدت اقامت بیمار در بیمارستان قبل از عمل را کاهش دهید.
- ✓ قند خون بیماران دیابتی قبل از عمل باید کنترل شده و در حد قابل قبول باشد.
- ✓ بیماران سیگاری را تشویق به ترک سیگار کنید. در غیر این صورت حداقل ۳۰ روز قبل از عمل الکتیو نباید سیگار بکشند.
- ✓ در صورتی که عمل جراحی اورژانس نیست، عفونت بیمار باید قبل از عمل درمان شود.
- ✓ سوء تغذیه؛ شامل دریافت کم پروتئین، انرژی و ریزمغذی ها با تاثیر بر سیستم ایمنی، بیمار را به عفونت زخم جراحی مستعد می سازد.



✓ حمام بیمار با یک محلول آنتی سپتیک قبل از عمل در کمترین فاصله زمانی ممکن انجام شود (حداکثر شب قبل از عمل).

✓ شیو موهای ناحیه عمل در صورت لزوم بلافاصله قبل از عمل و با شیور الکتریکی انجام شود. فقط موهایی را شیو نمایید که در فرآیند جراحی مداخله دارند. برای شیو مو از تیغ استفاده نکنید. در صورت کاربرد شیور برقی باید از سرهای یکبار مصرف استفاده شود.

✓ روش دیگر برای برداشتن مو استفاده از کرم های موبر است از حساس نبودن بیمار به آن اطمینان حاصل شود.

✓ پرپ پوست باید با محلول مناسب و تکنیک مناسب (به صورت دایره وار از محل عمل به طرف محیط) انجام شود.



نکات مورد توجه در پرپ پوست

- ✓ ابتدا الودگی های سطحی (مثل شکستگی اغشته به خاک و شن) تمیز شود شروع شستشو از محل انسزیون و ادامه دایره وار باشد.
- ✓ پرپ باید حداقل ۳ الی ۵ دقیقه بطول انجامد. در جراحی های استخوان ممکن است عمل پرپ تا ۱۰ دقیقه طول بکشد .
- ✓ محلول های قابل اشتعال و حلال ها در صورت جمع شدن در زیر بیمار ایجاد بخار نموده و ممکن است در هنگام استفاده از کوتر منفجر شوند. میتوان دو حوله جاذب در طرفین قرار داد تا زیر بیمار خیس نشود.
- ✓ اگر ناف جزء عمل است ابتدا باید ناف تمیز شود و بعد اطراف آن . گاز اغشته به بتادین درون آن چکانده شود تا چرک موجود در آن نرم شود. سپس با اپلیکاتور داخل آن پاک شده و بعد پرپ را شروع نمود.



✓ اگر کلهستومی وجود دارد باید آخر از همه پرپ شود. زخم های کثیف مقعد و واژن با گاز جداگانه پرپ شود. تمیز و کوتاه بودن ناخن و پوست لای انگشتان در جراحی دست و پا قبلاً بررسی شود.

✓ برای نسوج غشایی و موکوسی مثل دهان و واژن بایستی محلول ضد عفونی رقیق شود بتادین خالص باعث سوختگی و التهاب می شود.

✓ در صورت دستور پزشک برای شستشوی زخم قبل از پرپ باید اینکار با سرم فیزیولوژیک انجام شود. دقت شود که هیچ گاه با فشار داخل زخم عمیق ریخته نشود. زیرا هدف از شستشو بیرون آوردن آلودگی و میکروب ها از زخم است نه بردن میکروب ها از سطح به عمق.

✓ همچنین دقت شود بافت سرطانی نباید مالش داده شود. زیرا ممکن است یک سلول سرطانی کنده شده و وارد جریان خون شود و به سایر اعضا برسد. در پایان باید اطمینان حاصل کرد که زیر بیمار سرم جمع نشده در این صورت باید با پارچه ای آن را خشک نمود.

آنتی بیوتیک پروفیلاکسی

توجه داشته باشید دادن آنتی بیوتیک به هیچ عنوان به معنی جایگزینی اقدامات مناسب کنترل عفونت در انجام جراحی نیست.

✓ آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در صورت لزوم و طبق مراقبت های مدیریت شده و بموقع (حداکثر یکساعت قبل از انسزیون، بسته به نیمه عمر داروی مصرفی) تزریق شود.

✓ سطح درمانی آنتی بیوتیک را در سرم و بافت محل عمل تا پایان دوره عمل و چند ساعت بعد از عمل در سطح درمانی نگهدارید.

✓ پروفیلاکسی را برای مدت طولانی بعد از عمل ادامه ندهید.

✓ برای عمل سزارین پرخطر آنتی بیوتیک پروفیلاکسی را بلافاصله بعد از کلامپ کردن بندناف بکار گیرید.

✓ قبل از جراحی های انتخابی کولورکتال، با استفاده از تنقیه و مسهل، کولون را از نظر مکانیکی آماده سازید و روز قبل از عمل از مواد ضد میکروبی خوراکی غیرقابل جذب در دوزهای منقسم استفاده نمایید.



حین عمل

هنگام باز کردن ست های استریل و بسته ها، تکنیک آسپتیک باید بوسیله اعضای تیم جراحی به طور کامل رعایت شود .

ست های استریل در جای مخصوص خود و روی سطوح خشک و تمیز میزهای مختلف باز شوند .

آیا اندیکاتورهای شیمیایی استفاده شده در پک های استریل بطور مناسب تغییر رنگ داده اند؟

آیا پارچه یا مواد بسته بندی انسجام لازم را دارد و پارگی و سوراخ شدگی یا علائم رطوبت روی آن نیست؟

آیا تاریخ انقضاء پک استریل نگذشته است؟

پک های استریل در نزدیک ترین فاصله زمانی به شروع عمل جراحی باز شوند تا ذرات داخل هوا ابزار را الوده نکنند .

تا زمانی که بیمار به خارج از اتاق عمل منتقل نشده است، تیم استریل و ابزار روی میز مایو باید استریل بمانند

حین عمل



- سطح میکروبی در هوای اتاق عمل بستگی مستقیم به تعداد افرادی دارد که در اتاق تردد می کنند. رفت و آمد پرسنل در حین عمل باید به حداقل برسد.
- سیستم تهویه در اتاق عمل باید به گونه ای طراحی و تنظیم شود که کارکنان و بیماران احساس راحتی کنند، کیفیت هوا ثابت بماند و آئروسل ها و ذرات موجود در هوا به حداقل برسد.
- اتاق عمل باید دارای فشار مثبت نسبت به راهروها و محیط اطراف باشد.
- تمام سیستم های تهویه هوا در اتاق عمل باید دارای دو عدد فیلتر باشند.
- تعویض هوا در اتاق عمل باید ۲۰-۱۵ مرتبه در ساعت باشد که ۲۰ درصد از این مقدار باید هوای تازه باشد.
- جریان هوا باید از سقف وارد و از کف خارج شود.
- استفاده از فیلتر هپا در اتاقهای عمل از نظر قانونی اجباری است. حفظ کیفیت و نگهداری صحیح سیستم تهویه و تعویض فیلترهای این دستگاهها بطور منظم و طبق توصیه کارخانه سازنده ضروری است.

مراقبت های حین عمل

- استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی موضعی (پنکه، کولر و...) در اتاق عمل مجاز نمی باشد.
- درب اتاق عمل را در حین جراحی بسته نگهدارید، مگر برای عبور ابزار، پرسنل و بیمار.
- در دستورالعمل سازمان بهداشت جهانی توصیه شده که بیماران بزرگسال که تحت بیهوشی عمومی قرار می گیرند و انتوبه می شوند، اکسیژن ۸۰ درصد در حین عمل و تا ۶-۲ ساعت بعد از عمل دریافت کنند. این کار میزان SSI را کاهش می دهد.
- گرم نگه داشتن بیمار در حین عمل و بعد از آن میزان SSI را کاهش می دهد. هیپوترمی به معنی کاهش دمای بدن بیمار به زیر ۳۶ درجه سانتی گراد معمولاً زمانی اتفاق می افتد که پروسیجر جراحی بیش از دو ساعت طول بکشد.
- مایع درمانی هدفدار در حین عمل احتمال SSI را کاهش می دهد. مایع درمانی مناسب در حین عمل با افزایش مایع خروجی قلب و بهبود اکسیژناسیون شریانی، مانع هیپوکسی بافت می شود.



رعایت نکات آسپسی و تکنیک جراحی

در زمان کار گذاشتن وسایل داخل عروقی (کاتتر مرکزی) یا کاتترهای بیهوشی نخاعی یا اپیدورال یا در زمان توزیع و مصرف داروهای داخل وریدی اصول آسپسی رعایت گردد.

به بافت ها به آرامی دست بزنید، هموستاز مؤثری برقرار کنید، نسوج مرده و جسم خارجی را به حداقل برسانید و فضای مرده در محل جراحی را از بین ببرید.

در صورتی که به نظر برسد محل جراحی به شدت آلوده است بستن پوست را در جلسه اولیه تأخیر بیاندازید یا محل انسزیون را باز بگذارید تا در جلسه دوم ترمیم گردد.

اگر درناژ لازم باشد از درن ساکشن بسته استفاده کنید. درن را در محل انسزیون جداگانه و دور از انسزیون محل عمل جراحی قرار دهید. هر چه سریع تر درن را خارج نمایید.

مراقبت‌های بعد از عمل



- دمای بدن بیمار را در حد طبیعی نگهدارید.
- در صورتی که برش جراحی در انتهای عمل بخیه شود، معمولاً برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت با پانسمان استریل پوشانده می‌شود. بعد از ۴۸ ساعت معمولاً پانسمان توسط جراح برداشته و زخم رویت می‌شود. مراقبت بعدی از زخم طبق دستور جراح ادامه می‌یابد (پوشاندن مجدد، باز گذاشتن یا شستشوی زخم).
- داشتن برنامه آموزشی مناسب برای زمان ترخیص بیمار (آموزش نحوه مراقبت از زخم، آموزش علایم هشدار و لزوم اطلاع به تیم بهداشتی در صورت بروز علایم عفونت زخم) بسیار ضروری است.
- سطح قند خون را در حد طبیعی نگهدارید.
- آنتی بیوتیک بیمار را طبق استانداردها و دستور پزشک، تزریق یا قطع کنید.

محیط اتاق عمل

- نظافت محیط اتاق عمل طبق برنامه واشینگ (روزانه ، هفتگی ، ماهانه) و هر زمانی که آلودگی با خون و ترشحات بدن بیمار اتفاق بیفتد باید انجام شود.
- استفاده از جاروی خشک یا دستمال خشک در اتاق عمل ممنوع است. تی کشیدن روزانه کف اتاق عمل بعد از آخرین عمل لازم است.
- کشت گیری از سطوح محیطی یا هوای اتاق های عمل طبق تصمیم کمیته کنترل عفونت انجام شود.
- در فاصله بین عمل ها کلیه وسایل حفاظت فردی را تعویض شود .
- تمیز کردن و شستشو یک قدم ضروری قبل از هر فرآیند ضد عفونی کردن است. شستشوی ابتدایی کثیفی و آلودگی سطح را بر می دارد.
- استفاده از یک محلول شوینده خنثی برای شستشو موثر است. استفاده از این محلول مناسب، از تشکیل بیوفیلم ها جلوگیری کرده و تاثیر محلول ضد عفونی کننده را افزایش می دهد.
- نظافت همیشه باید از ناحیه ای که حداقل آلودگی را دارد شروع شده و به سمت کثیف ترین ناحیه ادامه یابد.
- محلول های شوینده و ضد عفونی کننده سطوح باید بعد از هر بار استفاده دور ریخته شوند.

محیط اتاق عمل



- از روش های نظافت که باعث ایجاد مه یا ائروسول و پخش گرد و غبار می شوند خودداری شود.
- سطوحی که بیشتر لمس می شوند (مثل پایه سرم، اهرم تخت، ماشین بیهوشی، کشوهای ترالی ها، دکمه مانیتورها و...) نیاز به توجه ویژه و نظافت بیشتر دارند. این سطوح باید مابین دو بیمار ابتدا شسته و سپس ضدعفونی شوند.
- برای بخش های اداری اتاق عمل روش های معمول نظافت کفایت می کند.
- سرویس بهداشتی اتاق عمل باید دو بار در روز و هر زمان که لازم بود انجام شود.
- خدمات هنگام نظافت باید از دستکش ضخیم خانگی استفاده کنند. استفاده از گان و ماسک در حین نظافت ضروری نیست، مگر اینکه احتمال پاشیده شدن مایعات وجود داشته باشد.
- پسماندهای اتاق عمل باید جمع آوری شده و در کیسه های غیر قابل نفوذ نگهداری شود.
- تمام ابزارهای جراحی چند بار مصرف به اتاق شستشو فرستاده شود.

محیط اتاق عمل



- در پایان هر روز لازم است که یک نظافت کلی در اتاق عمل انجام شود.
- اتاق عمل، سینک های اسکراب، راهروها و تجهیزات باید بطور کامل تمیز شوند، صرف نظر از این که آیا در ۲۴ ساعت گذشته از آنها استفاده شده است یا نه. تمام سطوحی که باید برداشته و به جای آنها سطل تمیز گذاشته شود.
- سیفتی باکس ها اگر ۳/۴ آنها پر شده باید بسته و از اتاق عمل خارج شوند (حداکثر ۵ روز).
- تمام سطوح از بالا تا پایین باید ابتدا با استفاده از مواد شوینده و سپس محلول ضدعفونی کننده مناسب ضدعفونی شده و اجازه دهید تا خشک شود. استفاده روتین از محلول های ضدعفونی کننده قوی و یا کف زدن سطوح غیرضروری است.

پیشگیری



- در موارد وجود بیماری همزمان، تاخیر در عمل جراحی و درمان هرگونه عفونت موجود.
- آنتی بیوتیک پروفیلاکسی در صورت لزوم حداکثر یکساعت قبل از انستزیون، بسته به نیمه عمر داروی مصرفی حداکثر تا ۲۴ ساعت بعد از عمل ادامه یابد.
- کنترل قند خون بیمار قبل از عمل
- شیو ناحیه عمل (در صورت الزام) با قیچی یا کرم‌های موبر انجام می شود.
- ضد عفونی صحیح پوست قبل از برش جراحی (پرپ و درپ)
- محدودیت تردد کارکنان در کاهش ذرات باکتری‌های هوازی نقش دارند.
- رعایت بهداشت فردی و تعویض لباس کارکنان هنگام ورود به اتاق عمل
- تهویه استاندارد هوای اتاق عمل (فشار مثبت، فیلتر هوا و منع استفاده از اسپیت و پنکه و ..)
- پیشگیری از اقامت طولانی مدت قبل از انجام عمل جراحی در بخش اگر چنین اقامتی از نظر طبی ضروری است بیمار باید از کلونیزاسیون باکتری‌ها از بیماران عفونی محافظت شود.



استانداردهای عملکردی برای پرپ پوست ناحیه عمل

استاندارد I: بیمار و اعضای تیم جراحی باید از دستورات قبل از عمل جراح پیروی کنند. پرپ پوست بیمار باید قبل از جراحی انجام شود.

استاندارد II: بیمارستان باید از محلولهای ضد عفونی کننده تایید شده بوسیله وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده کند. محلول ضد عفونی کننده باید سریع اثر کند و اثر ضد میکروبی آن در مدت جراحی باقی بماند. همچنین باعث ایجاد حساسیت و تحریک پوستی نشود.

استاندارد III: الکل یک عامل ضد میکروبی پذیرفته شده است اما نباید به تنهایی برای پرپ پوست استفاده شود.



استاندارد IV: اعضاء تیم جراحی که پوست بیمار را پرپ می کنند، ابتدا باید دست خود را بشویند.

استاندارد V: نواحی که بیشترین بار میکروبی را دارند

مثل زیر بغل، کشاله ران، ناحیه پرینه، آنوس و واژن باید در آخر پرپ شوند. هر سوآپ استفاده شده دور انداخته شده و مجدداً استفاده نمی شود.

استاندارد VI: بعضی اعمال جراحی مثل گرافت پوستی، استخوانی یا عروق نیاز به پرپ دو ناحیه (دهنده و گیرنده) دارند.

استاندارد VII: برای پرپ چشم و صورت لازم است که محلولهای خاص و مناسب استفاده شود یا محلولهای معمولی رقیق شوند تا به پوست و چشم بیمار آسیب نرسد.

استاندارد VIII: برای انبارسازی و یا گرم کردن محلولهای ضد میکروبی از توصیه کارخانه سازنده استفاده کنید.

استاندارد IX: برگه ایمنی حاوی اطلاعات لازم در مورد کلیه محلولهای ضد عفونی کننده در اتاق عمل باید در دسترس باشد.

استاندارد X: اطلاعات مربوط به پرپ پوست بیمار را در پرونده وی یادداشت کنید.

30-day Surveillance			
Code	Operative Procedure	Code	Operative Procedure
AAA	Abdominal aortic aneurysm repair	LAM	Laminectomy
AMP	Limb amputation	LTP	Liver transplant
APPY	Appendix surgery	NECK	Neck surgery
AVSD	Shunt for dialysis	NEPH	Kidney surgery
BILI	Bile duct, liver or pancreatic surgery	OVRY	Ovarian surgery
CEA	Carotid endarterectomy	PRST	Prostate surgery
CHOL	Gallbladder surgery	REC	Rectal surgery
COLO	Colon surgery	SB	Small bowel surgery
CSEC	Cesarean section	SPLE	Spleen surgery
GAST	Gastric surgery	THOR	Thoracic surgery
HTP	Heart transplant	THYR	Thyroid and/or parathyroid surgery
HYST	Abdominal hysterectomy	VHYS	Vaginal hysterectomy
KTP	Kidney transplant	XLAP	Exploratory Laparotomy
		OTH	Other NHSN operative procedures not included in these categories
90-day Surveillance			
Code	Operative Procedure		
BRST	Breast surgery		
CARD	Cardiac surgery		
CBGB	Coronary artery bypass graft with both chest and donor site incisions		
CBGC	Coronary artery bypass graft with chest incision only		
CRAN	Craniotomy		
FUSN	Spinal fusion		
FX	Open reduction of fracture		
HER	Herniorrhaphy		
HPRO	Hip prosthesis		
KPRO	Knee prosthesis		
PACE	Pacemaker surgery		
PVBY	Peripheral vascular bypass surgery		
RFUSN	Refusion of spine		
VSHN	Ventricular shunt		

بیماریابی



بیماریابی بعد از ترخیص بیمار در نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی نقش مهمی دارد.

از جمله اقدامات لازم در جهت بیماریابی عفونت محل جراحی:

- بازنگری گزارشات میکروبیولوژی و پرونده بیمار
- تحقیق و مصاحبه با جراح / بیمار
- مشاهده مستقیم زخم توسط جراح هنگام مراجعه بیمار به درمانگاه یا مطب پزشک
- بازبینی آنتی بیوتیک های تجویز شده و گزارشات اتاق عمل
- تشویق پزشکان به گزارش موارد عفونت محل عمل که به مطب یا درمانگاه ایشان مراجعه می کنند و یا ارجاع بیمار به تیم کنترل عفونت بیمارستان برای تکمیل فرم های مربوطه.
- بررسی تمام موارد پذیرش دوباره برای بیماران جراحی شده تا یک ماه بعد از عمل و برای بیماران دارای وسیله کاشتنی و پروتز تا ۹۰ روز بعد از عمل برای کشف موارد عفونت با استفاده از امکانات نرم افزار HIS بیمارستان

عفونت خون

به عفونتی اطلاق می‌شود که ناشی از بستری در بیمارستان و یا کاتتریزاسیون عروقی (محیطی، مرکزی) باشد.

شامل علائم زیر می‌باشد:

■ رشد پاتوژن در کشت خون

■ تب (دمای بالای ۳۸ درجه سانتی گراد)

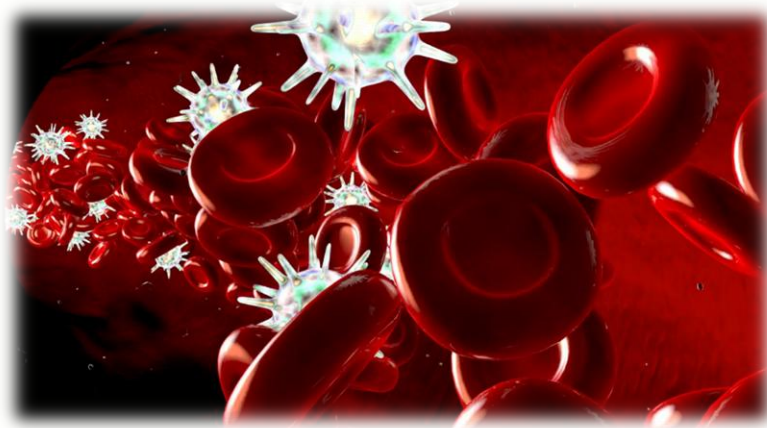
■ لرز یا هیپوتانسیون (فشار سیستولیک کمتر از ۹۰)

■ اولیگوری

■ شروع درمان سپسیس توسط پزشک

در کودکان زیر یکسال:

تب، هیپوترمی، آپنه، برادی کاردی



پیشگیری



✓ رعایت بهداشت دست‌ها (شستشو با آب و صابون یا الکل راب) قبل و بعد از لمس محل کارگذاری کاتتر، قبل و بعد از کارگذاری کاتتر، جابجایی، دست زدن به کاتتر، ترمیم یا پانسمان کاتتر داخل عروقی ضروری است.

✓ کارکنانی که کارگذاری و مراقبت از کاتتر را به عهده دارند باید کاملاً در این خصوص آموزش ببینند.

✓ استفاده صرفاً یک باره از تجهیزات یک بار مصرف تزریقات (یک سرنگ برای یک بیمار برای یک بار استفاده)

✓ رعایت نکات آسپتیک در حین تزریق و کاتتریزاسیون عروقی

✓ ضد عفونی صحیح پوست بیمار قبل از کاتتریزاسیون

پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی



پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی با رعایت اصول احتیاطی امکان‌پذیر است.



احتیاطات استاندارد

احتیاطات



احتیاطات بر اساس
راه انتقال



**احتیاطات
استاندارد**

بهداشت
دست

وسایل
حفاظت
فردی

بهداشت
محیط

ضد عفونی
ابزار و
تجهیزات

مدیریت
پسماند

مدیریت
اقلام
پارچه‌ای

مدیریت
خون

تزریقات
ایمن



اصول اساسی جهت پیشگیری از عفونت‌های بیمارستانی

- ✓ رعایت بهداشت دست‌ها (مهمترین عامل)
- ✓ ضد عفونی صحیح ابزار، وسایل و تجهیزات
- ✓ پیشگیری از مواجهات شغلی
- ✓ رعایت اصول استریلیتی در اتاق عمل و در انجام پروسیجرهای آسپتیک در بخش‌ها
- ✓ استفاده صحیح از وسایل حفاظت فردی
- ✓ رعایت بهداشت محیط بیمارستان
- ✓ تفکیک صحیح پسماندها
- ✓ رعایت بهداشت فردی کارکنان و بیماران



میکروارگانیزم‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک MRSA - VRE

- ناشی از چیست؟
- راه حل آن چیست؟
- استفاده از آنتی‌بیوتیک‌های مناسب‌تر
- کنترل عفونت بهتر





انواع میکروب‌های روی پوست

• میکروب‌های روی پوست شامل سه دسته می باشند:

۱- میکروب‌های مقیم (نرمال فلورا) (Resident)

۲- میکروب‌های گذرا (Transient)

۳- (فلور عفونی پوست) Infectious

Hand Hygiene

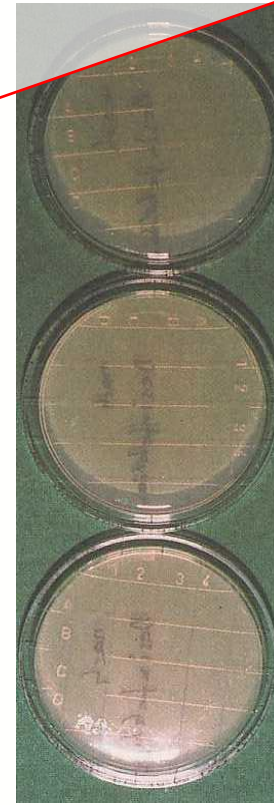
Samples taken from hands



a)
contaminated
hands



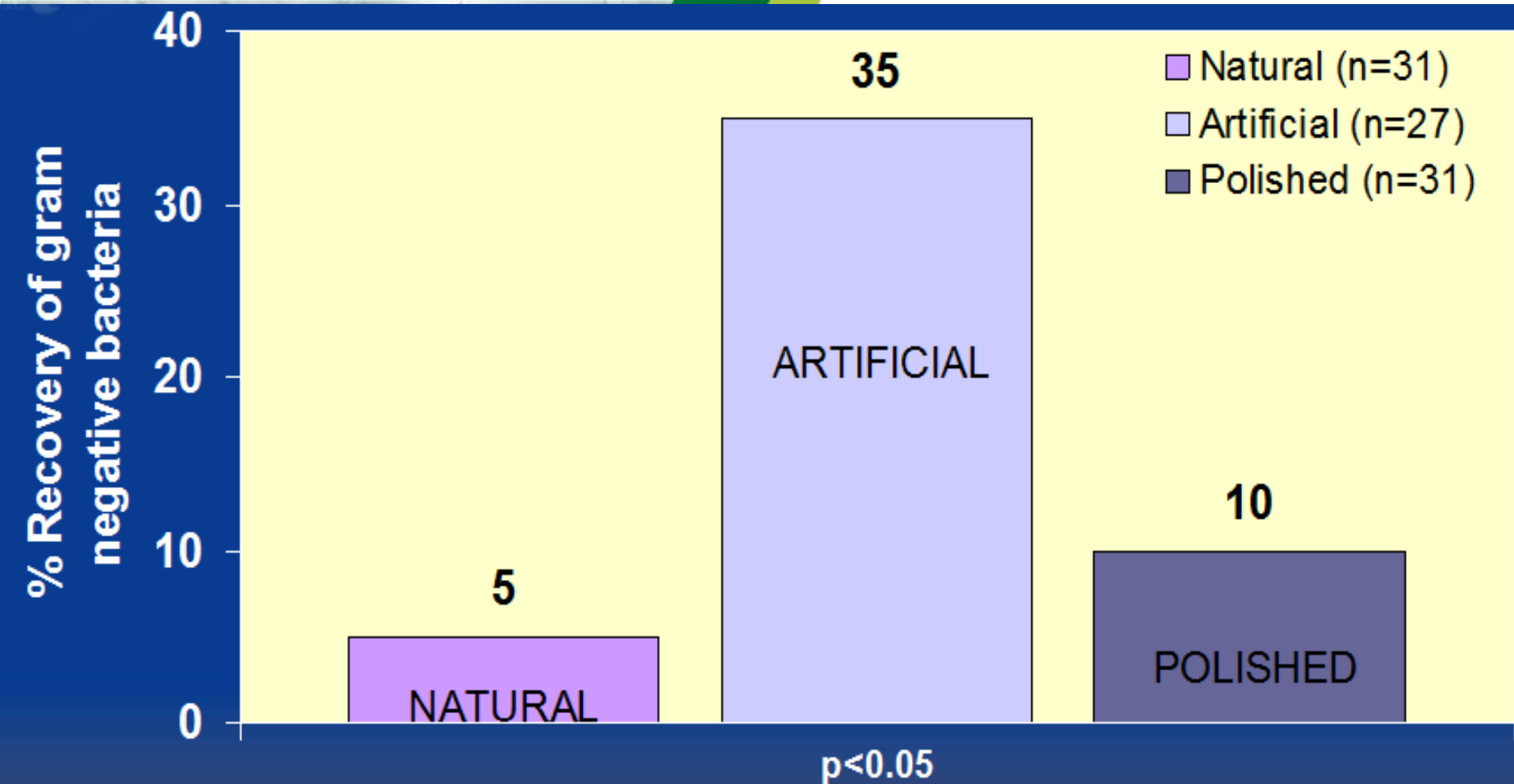
b)
after washing
hands



c)
after hand
disinfection

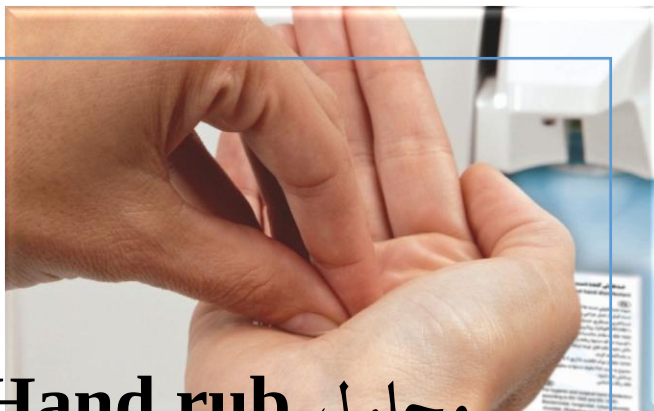
**THE MOST IMPORTANT
HYGENIC PROCEDURE**

Quelle: Händehygiene in der Medizin, 1996



Avoid wearing artificial nails, keep natural nails <1/4 inch if caring for high risk patients (ICU, OR)

Edel et. al, *Nursing Research* 1998: 47;54-59



Hand rub محلول



شستشوی دست

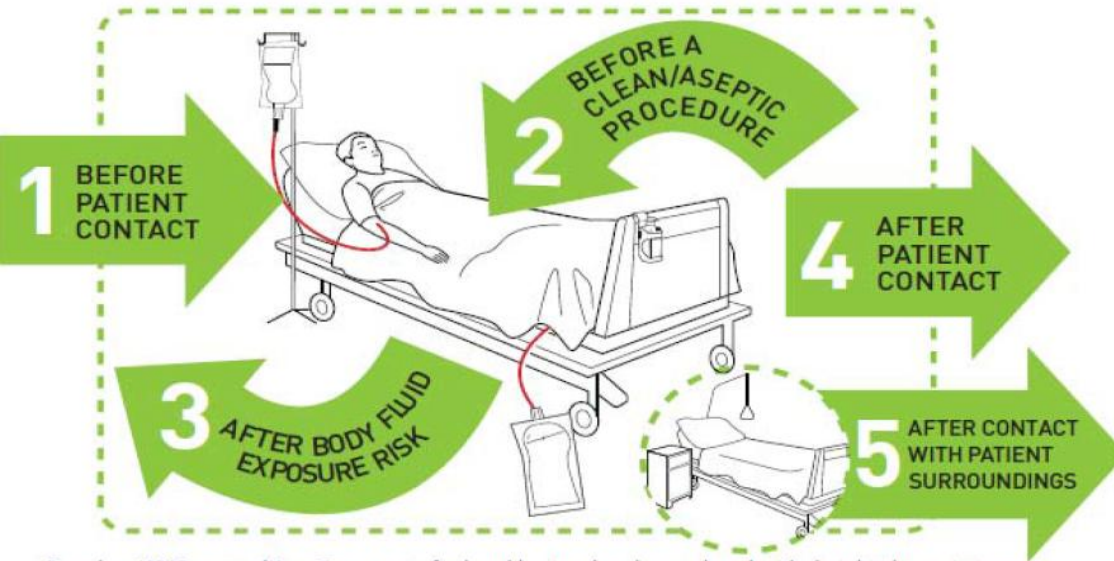


بهداشت دست



۵ موقعیت بهداشت دست طبق WHO پروتکل

Your 5 moments for hand hygiene



Based on WHO poster 'Your 5 moments for hand hygiene' and reproduced with their kind permission

❖ قبل از تماس با بیمار

❖ قبل از پروسیجرهای آسپتیک

❖ بعد از تماس با خون و مایعات

بدن بیمار

❖ بعد از تماس با بیمار

❖ بعد از تماس با محیط مجاور بیمار

مدت زمان شستن دست



مدت زمان اسکراب
جراحی:

۳-۵ دقیقه



مدت زمان شستن
دست با مایع هندراب:

۲۰-۳۰ ثانیه



مدت زمان شستن
دست با آب و
صابون:

۴۰ - ۶۰ ثانیه

مراحل Handrub



- Areas most frequently missed during hand washing.
- Less frequently missed.
- Not missed.

HAND WASH مراحل



Wet hands with water;



Apply enough soap to cover all hand surfaces;



Rub hands palm to palm;



Right palm over left dorsum with interlaced fingers and vice versa;



Palm to palm with fingers interlaced;



Backs of fingers to opposing palms with fingers interlocked;



Rotational rubbing of left thumb clasped in right palm and vice versa;



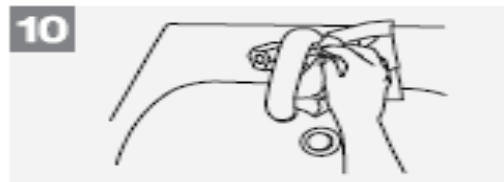
Rotational rubbing, backwards and forwards with clasped fingers of right hand in left palm and vice versa;



Rinse hands with water;



Dry hands thoroughly with a single use towel;



Use towel to turn off faucet;



Your hands are now safe.

اسکراپ جراحی

کلیه پرسنلی که تماس مستقیم با فیلد عمل یا ابزارهای استریل دارند موظف به اسکراپ دست ها تا آرنج به مدت زمان کافی (۲ تا ۵ دقیقه) وبلافاصله قبل از پوشیدن گان و دستکش استریل هستند.

- شستشوی زیر ناخن ها با برس، خشک کردن دست با حوله استریل ضروری است.
- خارج کردن جواهرات قبل از اسکراپ ضروری است.
- ناخن ها باید کوتاه نگهداشته شود.
- استفاده از ناخن مصنوعی و لاک ناخن در کارکنان اتاق عمل ممنوع است.

مراحل انجام اسکراب جراحی



1

مداکتر ۵ میلی لیتر (سه دوز)



2

۵ ثانیه



3

مرامل ۳ الی ۷ در مجموع
۱۰ الی ۱۵ ثانیه



4



5



6



7



8

مداکتر ۵ میلی لیتر (سه دوز)



9

۵ ثانیه



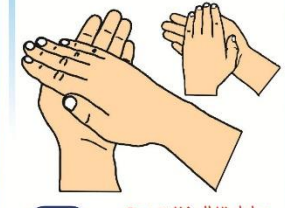
10

مرامل ۳ الی ۷ و ۶ قبل از این مرحله
برای دست چپ انجام شود



11

مداکتر ۵ میلی لیتر



12

مرامل ۱۲ الی ۱۷ به مدت
۳۰ الی ۳۵ ثانیه



13



14



15



16



17

مراحل پوشیدن وسایل حفاظت فردی

۱- شستن دست

۲- پوشیدن گان

۳- ماسک

۴- عینک یا شیلد محافظ

۵- دستکش

ترتیب پوشیدن PPE
مهم است

مراحل بیرون آوردن وسایل حفاظت فردی

۱- دستکش

۲- گان

۳- شستن دست

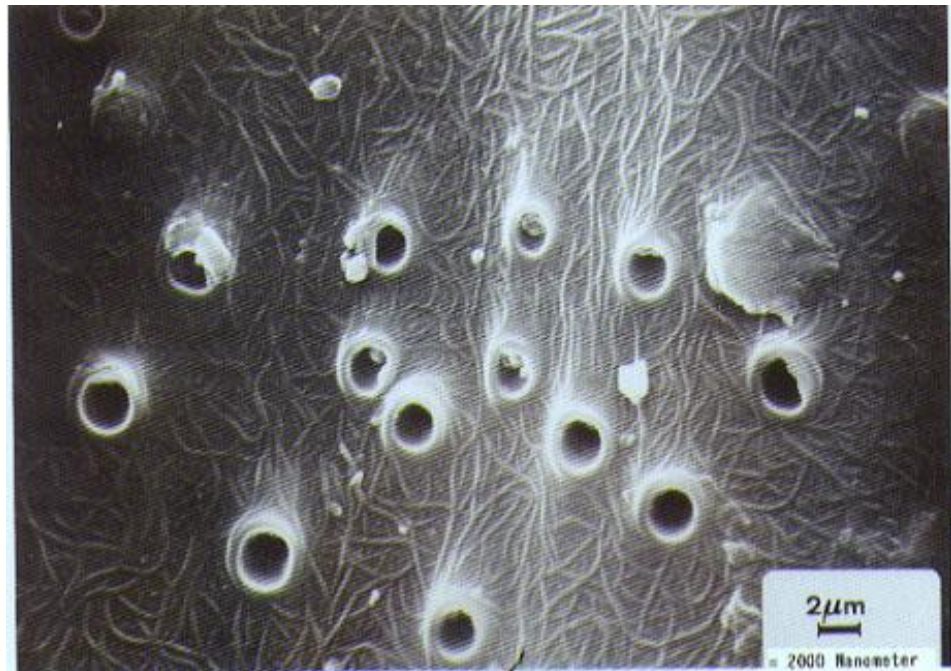
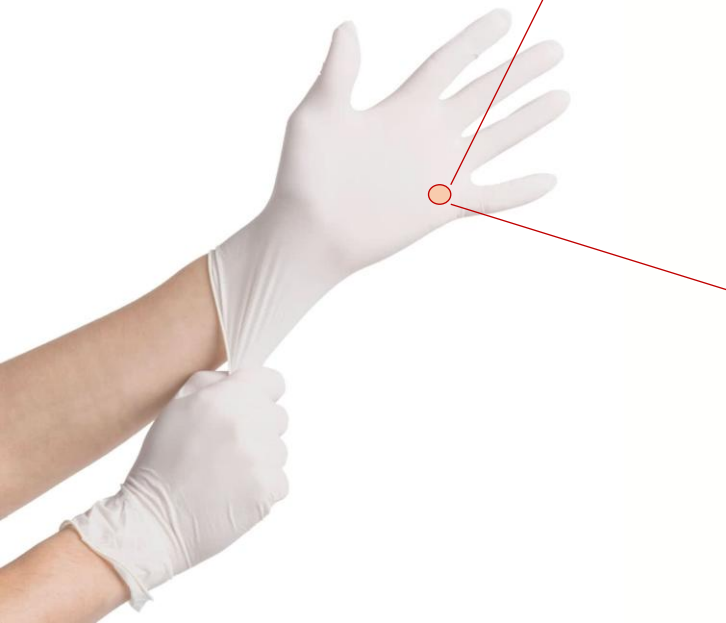
۴- عینک یا شیلد محافظ

۵- ماسک

۶- ضد عفونی دست

ترتیب بیرون آوردن PPE
مهم است

به خاطر داشته باشید
پوشیدن دستکش به
هیچ عنوان جایگزین
بهداشت دست نیست





احتیاطات بر اساس راه انتقال



هو ابرد Airborn

قطرات Droplet

تماس Contact



احتیاط‌های هوایی (هوابرد)

بیماری‌هایی که رعایت احتیاط‌های هوایی برای آنها ضرورت دارد (مشکوک به عفونت یا عفونت قطعی و اثبات شده) عبارتند از:

- سرخک
- سندرم تنفسی حاد شدید (SARS)
- تب‌های خونریزی دهنده
- سل ریه یا حنجره
- آبله (small pox)
- آبله مرغان (varicella)
- زونای منتشر



Airborne (احتیاطات هوابرد)

۱- **محل استقرار بیمار:** اتاق خصوصی که حاوی فشار هوای منفی کنترل شده نسبت به محیط اطرافش باشد حداقل ۶ بار تبادل و تعویض هوا در ساعت انجام گیرد هوا بصورت مناسبی به بیرون رانده شود یا اگر ممکن نیست قبل از گردش جریان هوا به سیستم تهویه عمومی، هوای اتاق با یک فیلتر قوی HEPA فیلتر گردد درب اتاق بسته باشد و بیمار در داخل اتاق باقی بماند.

۲- **محافظت تنفسی:** استفاده N95 تمام افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند باید از ماسک شخصی که فیلتر ۵ میکرو داشته و حداقل کارایی ۹۵٪ دارد استفاده نمایند. این ماسک اختصاصی و باید متناسب با اندازه صورت فرد باشد.

۳- **انتقال و جابجایی بیمار:** جابجایی در موارد خاص و ضروری همراه با پوشیدن ماسک

احتیاط از راه تماس

برای جلوگیری از انتقال ارگانیسمهای مهم که مربوط به بیماران کلونیزه یا دچار عفونت بوده و از طریق تماس مستقیم (لمس کردن بیمار) یا تماس غیرمستقیم (تماس با اشیاء و وسایل یا سطوح آلوده محیط بیمار) انتقال مییابند رعایت احتیاط تماسی توصیه می شود.





برای عفونت‌های زیر رعایت احتیاط تماسی ضروری است

- ۱- عفونت یا کلونیزه شدن با باکتری‌های مقاوم به چند دارو در دستگاه گوارش تنفس، پوست یا زخم
- ۲- عفونت روده با میکروب‌هایی که در دوز کم توانایی ایجاد عفونت دارند یا برای مدت طولانی در محیط زنده می‌مانند مثل اسهال، کلستریدیوم دیفیسل
- ۳- عفونت‌های انتروویروسی در نوزادان و بچه‌های کوچک
- ۴- برای بیمارانی که بی‌اختیاری مدفوع دارند یا از پوشک استفاده می‌کنند نوع H7Ecoli یا روناویروس A (انتروهموراژیک)، شیگلا، هپاتیت
- ۵- عفونت با RSV (ویروس سن سیشیال تنفسی)
- ۶- در نوزادان یا اطفال آدنوویروس



۱- محل استقرار بیمار: بیمار را در یک اتاق خصوصی یا اتاقی که بیمار دیگری دچار عفونت فعال با همان میکروارگانیسم شده و بجز آن عفونت دیگری ندارد جای دهید اگر هیچ یک از این دو روش ممکن نیست با کارشناسان کنترل عفونت مشورت کنید.

۲- وسایل حفاظتی: پوشیدن دستکش به هنگام ورود به اتاق بیمار

• درآوردن دستکش ماقبل از ترک اتاق بیمار و رعایت بهداشت دست

گان: به هنگام ورود به اتاق بیمار، در صورت احتمال تماس قابل ملاحظه لباس پرسنل با بیمار، سطوح محیطی یا وسایل موجود در اتاق، اگر بیمار بی اختیاری مدفوع یا اسهال دارد، ایلئوستومی، کولستومی شده و یا زخمی دارد که ترشح آن با پانسمان قابل کنترل نیست، باید گان بپوشید. قبل از ترک اتاق ایزوله بیمار، گان را درآورید. بعد از درآوردن گان، مطمئن شوید که لباس شما با سطوح محیطی بالقوه آلوده تماس نمی یابد.



۳- انتقال و جابجایی بیمار: حرکت و انتقال را فقط به موارد و مقاصد ضروری محدود کنید.

۴- کنترل عوامل محیطی: از پاک شدن روزانه لوازم مراقبت از بیمار، تجهیزات و وسایل مربوط به تختخواب وی و نیز سطوحی که بطور مکرر به آنها دست زده می شود مطمئن شوید.

۵- وسایل مراقبت از بیمار: در صورت امکان وسایلی مانند گوشی، فشارسنج، کمد کنار تختخواب (وسایل غیربحرانی یا noncritical) برای هر بیمار اختصاصی باشد. اگر انجام چنین کاری ممکن نباشد این وسایل را باید کاملاً پاک و گندزدایی کرد و بعد برای بیمار دیگری مورد استفاده قرار داد.



ایزولاسیون بر اساس راه انتقال بیماری ها



ضد عفونی ابزار و تجهیزات



وسایل نیمه
بحرانی (Semi
(critical

وسایل
بحرانی (Critical)

وسایل غیر
بحرانی (Non
(critical

وسایل پزشکی و مراقبتی بیماران
بر حسب نوع استفاده
به سه گروه تقسیم می شوند



۱. وسایل بحرانی (Critical)

وسایلی هستند که هنگام کاربرد آنها در تماس مستقیم با جریان خون یا نواحی استریل بدن می باشند مثل چاقوهای جراحی، سوزن های تزریق و بخیه ،کاتترهای عروقی و ... این وسایل باید سترون سازی شوند



۲. وسایل نیمه بحرانی (Semi critical)

وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن یا پوست آسیب دیده می باشند مانند کاتترهای اداری، اسپکولوم های معاینه زبان یا بینی، بانداژها و ... این وسایل باید ترجیحا سترون سازی شوند اما گندزدایی سطح بالا نیز جهت آنها قابل قبول است.



۳. وسایل غیر بحرانی (Non critical)

وسایلی هستند که در تماس با پوست سالم هستند مانند گوشی پزشکی، الکترودهای قلبی، کاف فشار خون و ... سطوح و محیط بیمارستانی، کف زمین و دیوارها در این گروه قرار میگیرند، این وسایل باید شستشو یا گندزدایی سطح متوسط یا پائین شوند.





واحد استریلیزاسیون

CSSD

Central sterile
services
department

فرآیند شستشو و ضد عفونی ست های جراحی



1
آبکشی اولیه با آب
دمای ۲۵-۳۰°



2
غوطه ور سازی
در محلول
پاک کننده



3
آلودگی زدایی
آج ها و دنده ها
با برس نرم



4
آب کشی



5
کنترل کیفی مراحل پاکسازی و
استفاده از تست های پروتئین چک
و هموچک



6
آماده سازی
محلول ضد عفونی کننده



7
غوطه ور سازی در
محلول ضد عفونی
به مدت ۱۵ دقیقه



8
آب کشی نهایی



9
رطوبت زدایی، کنترل
و ارزیابی نهایی



10
آب کشی نهایی



11
بسته بندی



12
استریلیزاسیون
استفاده از تست
PCD (Bowie-Dick) و اسپور
برای دستگاه استریلایزر



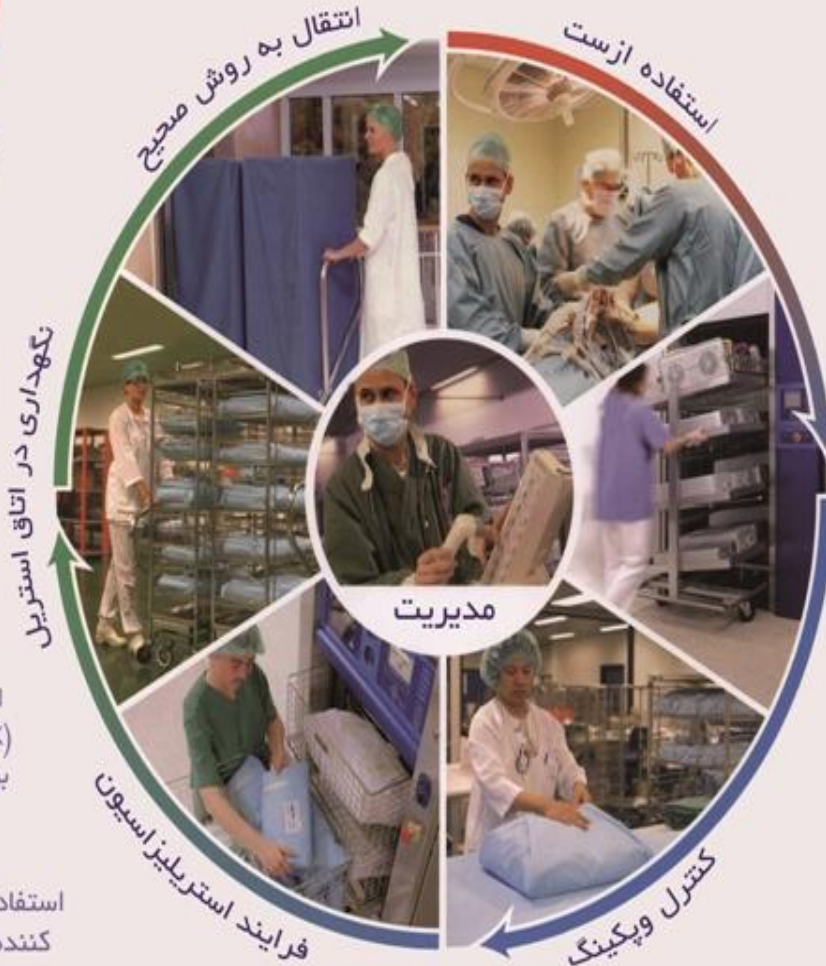
13
نگهداری و انبار
تجهیزات در شرایط
استاندارد



14
انتقال
از ست
استفاده



15
انتقال به روش صحیح





تفکیک فضای واحد CSSD



مراحل آماده سازی ابزار



مرحله
شستشو

ضد عفونی
کردن

بازرسی
ابزار

بسته بندی

بار گذاری



۱- مرحله شستشو

(غوطه ور سازی، برس کشی، جرم گیری، آبکشی، خشک کردن)



فرایند پاکسازی شامل چند مرحله است

دریافت ابزار و وسایل از واحدهای بیمارستانی: این کار باید در ناحیه کثیف یا منطقه قرمز انجام شود. ابزار از طریق پنجره مخصوص این کار با رعایت اصول احتیاطات استاندارد و پوشیدن وسایل حفاظت فردی انجام می شود. پرسنل باید احتیاط کنند چیزی بر روی زمین نیفتد.

دسته بندی: دسته بندی ابزار و وسایل به فلزی، پلی اتیلن، لاستیک، پلاستیک و شیشه انجام می شود.

پیش شستشو، خیساندن و شستشوی ابزار: حضور مواد آلی به شکل سرم، خون، چرک، مواد مدفوعی یا روغنی می توانند در فعالیت ضد میکروبی ضد عفونی کننده ها مداخله و اثر آن ها را کم کنند.

✓ غوطه وری باید بلافاصله بعد از استفاده از ابزار انجام شود تا ترشحات روی ابزار خشک نشوند. وسایلی که از چند قطعه تشکیل شده اند باید قبل از غوطه وری کاملاً از هم جدا شوند. غلظت شوینده، مدت زمان غوطه وری و درجه حرارت آب بستگی به توصیه کارخانه سازنده شوینده آنزیمی دارد.

✓ از سالیन برای خیس کردن ابزار استفاده نکنید چون سالین به برخی از وسایل پزشکی آسیب می رساند.



✓ به وسیله برس نرم غیر فلزی تمام سطوح ابزار را به صورت مکانیکی شستشو دهید. برس کشیدن باید زیر سطح آب انجام شود تا از تولید آئروسول که حاوی میکروارگانیسم بوده و برای اپراتور فوق العاده خطرناک است به حداقل برسد. دمای آب زیر ۵۰ درجه سانتی گراد باشد.

✓ هرگز برای مالش و شستشوی وسایل از پودرهای پاک کننده خانگی، سمباده، سیم ظرفشویی اسفنج های فلزی و برس های سیمی استفاده نکنید زیرا باعث آسیب رسیدن، خط افتادن و افزایش احتمال خوردگی ابزار می شود.

✓ وسایل را در کف ظرف فلزی یا پلاستیک سوراخ دار قرارداده و در ظرف حاوی مواد شوینده آنزیم دار فرو ببرید، طوری که وسایل سنگین تر کف ظرف قرار گیرند



معتبر سازی فرایند پاکسازی

در معتبر سازی فرایند پاکسازی ارزیابی پروتکل پاکسازی (مشاهده و استفاده از چک لیست) بسیار مهم است.

قسمت مهمی از این ارزیابی بازدید چشمی ابزار با استفاده از ذره بین شیشه ای همراه با نور قوی است. تجهیز ناحیه کثیف به آب پرفشار قسمت مهم دیگری از معتبر سازی فرایند پاکسازی است. بدون این تجهیزات دستیابی به پاکسازی مطمئن و بهینه میسر نخواهد بود.

تست آلودگی قابل مشاهده (هموچک و پروتیین چک): برای تست خون و پروتئین روی ابزار شستشو شده ، با سواپ اندیکاتور روی سطحی که تصور می کنید خوب شسته نشده بکشید و سواپ را در محلول اندیکاتور وارد نمایید. در صورت تغییر رنگ محلول اندیکاتور وجود خون یا پروتئین مشخص می گردد که نشاندهنده عدم شستشوی صحیح است.





۲- ضد عفونی کردن:

(غوطه ور سازی، آبکشی، خشک کردن)



فرآیند ضد عفونی کردن ابزار و وسایل پزشکی

- ✓ جهت پیشگیری از آسیب ناشی از تنفس بخارات محلول های ضد عفونی کننده اتاق باید دارای دستگاه تهویه قوی و مناسب باشد.
- ✓ دو عدد سینک برای شستشو و آب کشی از ضروریات منطقه پاکسازی و ضد عفونی است. استفاده از ماسک، دستکش و گان هنگام ضد عفونی ابزار ضروری است.
- ✓ ابزارها را در ظرف حاوی محلول ضد عفونی کننده سطح متوسط غوطه ور نموده و پس از گذشت زمان لازم طبق توصیه کارخانه سازنده آن ها را از ظرف خارج و کاملاً آبکشی کنید. (
- ✓ سرپرستاران و سوپروایزران خود باید نسبت به نوع محلول ضد عفونی کننده مصرفی و نحوه رقیق سازی آن کاملاً مطلع بوده تا بتوانند بر عملکرد کارکنان نظارت دقیق داشته باشند.
- ✓ با توجه به حساسیت محلول های ضد عفونی کننده به نور، آنرا در ظرف کدر نگهداری یا ظرف را دور از نور قرار دهید.
- ✓ در صورتی که رنگ محلول عوض شده یا ته ظرف ترشحات و بافت ته نشین شده آنرا دور بریزید.

ظرف حاوی محلول، چه رقیق شده و چه رقیق نشده دارای برچسب مشخصات شامل: نام محلول، تاریخ رقیق سازی، تاریخ انقضاء، تعیین نوع وسایل داخل محلول، غلظت محلول، زمان لازم برای غوطه وری، دمای خاص محلول و نام شخص رقیق کننده است.



نکات قابل توجه:

❖ در صورتی که محلول‌های مورد استفاده آلودگی قابل رویت دارند دور ریخته شوند.

❖ محلول ابتدا با آب رقیق شده و سپس در مجرای فاضلاب ریخته شود.

❖ محلول‌های شوینده آنزیمی و ضد عفونی کننده‌ها محرک پوست و چشم بوده و تنفس آنها خطرناک است، لذا استفاده از وسایل حفاظت فردی ضروری می باشد. همچنین وجود امکانات تهویه مناسب در این محیط‌ها بسیار مهم است. محلول‌ها نباید در معرض گرمای بالای ۴۰ درجه سانتیگراد قرار گیرند. تاریخ انقضاء محلول را روزانه کنترل کنید.

❖ استفاده از وسایل شستشوی یکبار مصرف توصیه شده است. در غیر این صورت وسایل و برس های مورد استفاده در پاکسازی ابزار باید پس از استفاده و در پایان روز ضد عفونی شوند.



۳-بازرسی ابزار

(جرم گیری،روان سازی،زنگ زدایی)



معتبر سازی کارکرد ابزار

وسایل مانند قیچی باید راحت باز و بسته شوند. شکستگی، ترک، پارگی و خوردگی و جرم روی وسایل شیشه ای، پارچه ای و فلزی وجود ندارد. پرز و کرک روی سطح وسایل وجود ندارد. قطعات وسایل با هم مطابقت دارند. ابزاری که کارکرد مناسب ندارند باید جدا شده و در کوتاه ترین زمان ممکن جایگزین گردند.





۴- بسته بندی

(انتخاب متریال، انتخاب اندیکاتور، بسته بندی، برچسب زنی)

فرآیند بسته بندی



- ✓ پس از پاکسازی کامل و خشک شدن، ابزار و وسایل از طریق پنجره به منطقه تمیز تحویل داده می شوند.
- ✓ به طور کلی هدف از بسته بندی وسایل حفظ آن ها و جلوگیری از آلودگی است
- ✓ قبل از شروع به کار پرسنل باید دست های خود را با تکنیک صحیح بشویند.
- ✓ میز کار باید بهداشتی و تمیز بوده و بدون درز و شکاف باشد.
- ✓ بسته بندی باید طوری باشد که تا زمان باز شدن و استفاده، به صورت استریل حفظ گردد. و مانع فرایند استریلیزاسیون نشده و عامل استریل کننده (بخار یا گاز) بتواند از بسته بندی عبور کند.
- ✓ باز کردن بسته بندی باید به راحتی انجام شده و برداشتن وسایل از داخل آن بدون آلوده شدن محتویات امکان پذیر باشد.
- ✓ جنس مواد بسته بندی باید با استانداردهای ملی و بین المللی و روش استریلیزاسیون سازگار باشد



۵- بارگذاری

محفظه دستگاه باید کاملاً تمیز باشد. پرزها و رسوبات را از روی سبد و توری دستگاه با برس تمیز کنید تا بخار به راحتی عبور کند.

چیدمان بار باید به گونه ای باشد که عامل استریل کننده در داخل محفظه به راحتی بین بسته ها گردش نماید.

بسته ها را به پهلو بگذارید. سینی های ابزار را به پهلو طوری قرار دهید که از قسمت طول روی قفسه قرار گیرند.

هر بسته باید از بسته های مجاور فاصله داشته و نباید با دیوارها، کف و سقف دستگاه در تماس باشند. بین سقف محفظه و بالاترین ۷/۵ سانتی متر فاصله باشد.

بسته های داخل دستگاه در هر سیکل باید ترجیحاً از یک جنس باشند و نباید بیش از ۸۰٪ ظرفیت کل دستگاه بارگیری شود.

برای بارگذاری بسته های وی پک قسمت های شفاف روبروی قسمت های کاغذی قرار گیرند.

ابزار متخلخل طوری در بسته ها قرار گیرند که بخار ناشی از میعان در آن ها باقی نماند.

اشیاء سنگین طوری قرار گیرند که به اشیاء سبک آسیب نزنند. نوک اشیاء تیز پوشانده شود.

استانداردهای عملی برای پایش استریلیتی



استاندارد I: تمامی بسته های استریل باید اندیکاتور خارجی داشته باشند تا تیم جراحی بتواند با دیدن آنها از پارامترهای استریل بودن بسته ها اطمینان حاصل کند.

استاندارد II: تمام بسته ها و پک هایی که در داخل بیمارستان استریل می شوند باید حاوی یک اندیکاتور داخلی باشند که به تشخیص اشکالات فرآیند استریل کمک می کنند مثل عملکرد ناقص ماشین ها، نشت هوا، دمای نامناسب، کیفیت ضعیف بخار .

تنها اندیکاتورهای بیولوژیک معیار فرآیند استریل کردن هستند .

– اندیکاتورهای بیولوژیک بهتر است در داخل (PCD process challenge devices) قرار گیرند و حداقل هفته ای یکبار استفاده شوند .



- هر سیکل از اتوکلاو که حاوی وسیله ایمپلنت است باید با یک PCD حاوی اندیکاتور بیولوژیک مانیتور شود. یک اندیکاتور کلاس ۵ هم باید داخل PCD قرار گیرد .
- ایمپلنت باید تا حاضر شدن نتیجه اندیکاتور بیولوژیک و مستند شدن آن قرنطینه شود در صورتی که ایمپلنت قبل از آماده شدن پاسخ اندیکاتور بیولوژیک مورد نیاز باشد (مثلاً نیاز اورژانسی به پیچ و پلاک در یک عمل ارتوپدی)، استفاده زود هنگام از ایمپلنت باید مستند شود. مستند سازی باید شامل اطلاعات بیمار نیز باشد تا اگر پاسخ اندیکاتور بیولوژیک مثبت بود اقدام لازم برای بیمار انجام شود . اندیکاتور کلاس ۵ همراه آن باید تفسیر شده و مستند شود .
- اگر نتیجه اندیکاتور بیولوژیک مثبت باشد تمامی اقلامی که از زمان اندیکاتور بیولوژیک قبلی در دستگاه استریل کننده گذاشته شده غیراستریل محسوب شده و بازخوانی می شود.



بسته های استریل که روی زمین می افتند

- اگر بسته ای که روی زمین می افتد از جنس نفوذ پذیر باشد (مثل پارچه) باید غیر استریل در نظر گرفته شده، باز شده و محتویات آن مجددا آماده سازی شوند.
- اگر بسته از جنس غیر قابل نفوذ بوده و بر روی سطح خشک بیفتد و پارگی و سوراخ شدگی نداشته باشد، می تواند بعنوان بسته استریل استفاده شود. این بسته نمی تواند انبار شود و باید همان موقع باز شده استفاده شود.



نکات کلی در بهبود گندزدایی سطوح

- عملیات پاکسازی سطوح و محیط بیمارستان باید برای کارکنان خدمات قابل درک باشد.
- کف بخش ها باید عاری از آلودگی قابل رویت باشد. دیوارها، سقف، درب ها و سطوح افقی باید فاقد گرد و خاک باشند.
- تخلیه زباله ها باید به موقع و به روش مناسب انجام شود.
- برای ابزار الکتریکی، تمیز کردن و ضدعفونی طبق توصیه کارخانه سازنده انجام شود.
- اگر اسباب بازی کودکان قابل شستشو نیست نباید در بخش نگهداری شود.
- در بخش های نوزادان محلولهای مجاز استفاده شود (استفاده از فنل و کلرهگزیدین ممنوع است).
- کارکنان خدمات باید قبل از خروج از اتاقی که تمیز کرده اند وسایل محافظت شخصی را از بدن خارج کنند.



نکات کلی در بهبود گندزدایی سطوح

- در صورتی که بیمار مبتلا به کلستریدیوم دیفیسیل در اتاق بستری بوده است برای ضدعفونی اتاق از محلولهای اسپورکش استفاده شود.
- ترالی نظافت باید شامل دو قسمت تمیز و کثیف باشد.
- هر بخش باید برای شستشو و ضدعفونی ابزار و وسایل یک اتاق شستشو داشته باشد. این اتاق باید شامل یک میز کار، یک سینک شستشوی استیل با عمق کافی، یک سینک شستشوی دست، یک کابینت برای نگهداری وسایل شستشو و محلولها و وسایل محافظت فردی باشد.
- تسهیلات مربوط به تخلیه، شستشو و نگهداری بدپن و یورینال بیماران باید در جایی به غیر از اتاق شستشو قرار داشته باشد.
- اتاق تمیز فضایی جدا از اتاق کثیف است که وسایل تمیز مثل ملافه و پتو و لباس تمیز بیمار در آن گذاشته می شود.
- برای کارکنان خدمات باید واکسیناسیون لازم انجام شود. وسایل حفاظت فردی به تعداد لازم در اختیار آنها قرار گیرد و استفاده از این اقلام مرتباً به آنها آموزش داده شود. در خصوص شستشوی دست، نیدل استیک و سایر مواجهات شغلی نیز باید آموزش ببینند



دلایل لزوم استفاده از محلول های ضد عفونی کننده سطوح

- کف بیمارستان در اثر قرار گرفتن باکتریهای موجود در هوا، تماس با کفشها و چرخها، پاشیدن اتفاقی مواد آلوده با میکروارگانیسمها آلوده می شوند.
- دترجنتها آلوده می شوند و در نتیجه باکتریها را در محیط بیماران پراکنده می سازند. محققان نشان داده اند که اگر در تمیز کردن به جای یک ماده ضد عفونی کننده از آب و صابون استفاده شود، آب دستمال گردگیری به تدریج کثیف و آلوده می شود.
- دستورالعمل جداسازی CDC توصیه می کند در مورد عوامل بیماریزایی مانند انتروکوک ها (که در سطح بیجان محیط برای مدت های طولانی زنده می مانند) علاوه بر تمیز کردن، ضد عفونی تجهیزات کنار تخت بیماران و سطوح محیطی (مانند نرده های تخت بیمار، میزها، چرخها، کمدها، دستگیره درها و دسته شیرهای آب) ضرورت دارد.



شواهد نشان می دهد که سطوح محیطی نزدیک بیمار (مانند میزهای کنار بستر و نرده های تخت بیمار) در بیمارستان و نیز در مراقبت های سرپایی در درمانگاه با میکروبهای مقاوم به آنتی بیوتیک (مانند VRE و MRSA) آلوده می شوند. همچنین نشان داده شده است که این ارگانیسم ها بر روی سطوح مختلف بیمارستان زنده می مانند. بنابراین پیشنهاد می شود که چنین سطوحی باید طبق یک برنامه منظم ضد عفونی شوند . ضد عفونی موردی اشیایی که در داخل اتاق بیماران باقی می مانند (مانند پاراوان) نیز باید مورد توجه قرار گیرند.



تمیز کردن باید از نواحی کمتر کثیف به سمت نواحی کثیف تر و از نواحی بالاتر به سطوح پایین تر انجام شود.

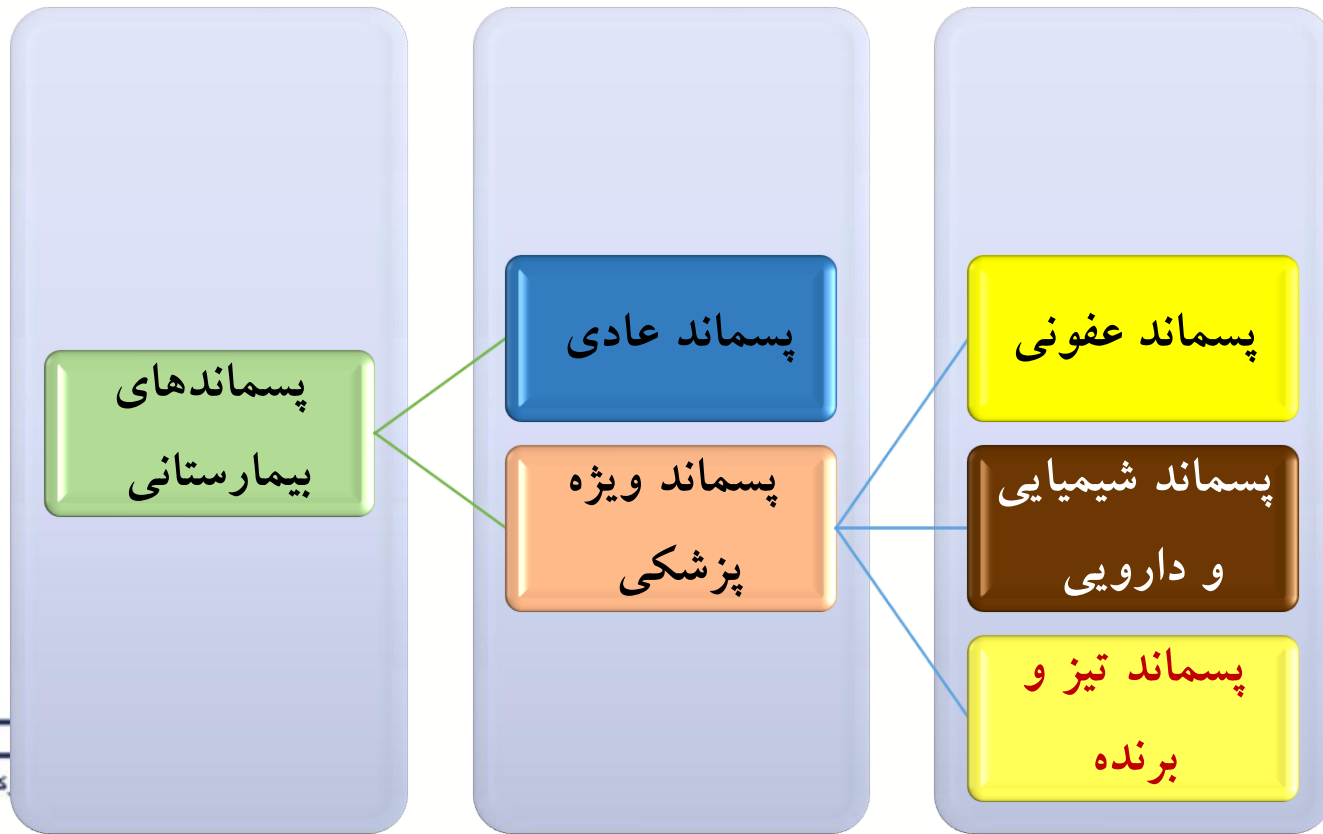
محققین آلودگی شدید جاروهای مرطوب و دستمال گردگیری را بررسی کرده اند و معتقدند که منبع گسترش آلودگی می باشند. آنها نشان داده اند که تمیز کردن سطوح سخت با پارچه های آلوده می تواند دست افراد، تجهیزات و سایر سطوح را آلوده کند. اطلاعاتی که منتشر شده اند می توانند برای اجرای روش های موثر گندزدایی و نگهداری پارچه های گردگیری قابل استفاده مجدد بکار روند. برای مثال شستن آنها با دترجنت و خشک کردن آنها در دمای ۳۷ درجه به مدت ۱ ساعت آلودگی را می زداید. ولی دمای خشک برای پارچه هایی از جنس فراورده های نفتی یا پارچه هایی از جنس پنبه، خطر آتش سوزی دارد. پیشنهاد دیگر، فرو بردن پارچه در محلول ضد عفونی کننده Intermediate طبق توصیه کارخانه سازنده است.

(منبع: دستورالعمل شماره ۵ کنترل عفونت گندزدایی سطوح و ابزار - اداره پرستاری و مامایی
معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی پاییز ۱۳۹۴)

مدیریت پسماند

تقسیم‌بندی پسماند

پسماندهای بهداشتی درمانی شامل: کلیه پسماندهای تولید شده بوسیله مراکز و موسساتی از قبیل بیمارستان‌ها، مراکز بهداشتی درمانی، آزمایشگاه‌های تشخیص طبی و تحقیقاتی و سایر مراکز مشابه است.





تعریف تفکیک "خوب": در هیچ کیسه مشکی حاوی پسماند عادی، پسماند عفونی و تیز و برنده وجود ندارد.

تعریف تفکیک "متوسط": حتی در یک کیسه مشکی حاوی پسماند عادی، پسماند عفونی وجود دارد و یا در یک کیسه حاوی پسماند عفونی، پسماند نوک تیز و برنده وجود دارد.

تعریف تفکیک "ضعیف": در یک کیسه مشکی حاوی پسماند عادی، پسماند عفونی وجود دارد و در یک کیسه حاوی پسماند عفونی پسماند نوک تیز و برنده وجود دارد. (مشاهده هر دو مورد)

پسماند عادی



در کیسه مشکی و در سطل های پلاستیکی آبی رنگ نگهداری شوند. و در سطل های حمل آبی به محل نگهداری زباله منتقل می شود و شامل زباله های قسمت های زیر است :

- آشپزخانه
- آبدارخانه
- قسمت اداری مالی
- ایستگاه های پرستاری
- باغبانی و از این قبیل



نکته: در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با یکی از پسماندهای عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو و نظایر آن، خارج کردن آن ممنوع است.

پسماند عفونی

در کیسه زرد و در سطل‌های پلاستیکی زرد رنگ نگهداری شوند و شامل:

- کلیه پسماندهای آلوده به خون و فرآورده های خونی
- کلیه پسماندهای مربوط به آزمایش‌های تشخیص طبی و تحقیقات پزشکی
- پسماندهای پاتولوژی
- کلیه ترشحات و پسماندهای آلوده به ترشحات بیماران عفونی
- کلیه مواد و وسایلی که با بیمار عفونی تماس داشته‌اند.
- کشت‌های بیولوژیک و محیط‌های کشت
- پسماندهای اتاقهای ایزوله
- پسماندهای بخش‌های دیالیز
- پسماندهای ناشی از جراحی و اتوپسی
- اعضاء و اندام‌های قطع شده و جنین



پسماند شیمیایی و دارویی

در کیسه سفید یا قهوه‌ای و در سطل های پلاستیکی سفید یا قهوه‌ای رنگ نگهداری شوند و شامل:

- زباله‌های دارویی و مواد شیمیایی
- ویال‌های نیمه پر و پر دارویی
- ترمومترهای شکسته
- معرف‌های آزمایشگاهی
- داروهای ثبوت و ظهور فیلم
- هر گونه زباله منتج شده از تشخیص، درمان و مراقبت بیماران تحت شیمی درمانی (اعم از: ست‌های سرم، کیسه های ادرار، سوند، کیسه های استوما)

نکته: در صورتی که مواد سایتوتوکسیک به سرم اضافه شود جز پسماند ویژه (شیمیایی و دارویی) محسوب می‌شود.



پسماند تیز و برنده

- شامل: سر سوزن - تیغ بیستوری و اره - اسکالپل - لانت - انواع آنژیوکت - شیشه‌های شکسته سرم و فرآورده‌های خونی و دارویی و هرگونه وسیله یکبار مصرف تیز و برنده که در تشخیص و درمان و مراقبت بیماران استفاده شده است.

- برای پسماندهای تیز و برنده و ظروف جمع آوری SafetyBox پسماندهای عفونی (کیسه و سطل زرد رنگ) در اتاق بیماران، راهروها و سالن‌های عمومی وجود ندارد و در موارد لزوم به همراه ترالی به بالین بیمار آورده می‌شود.

- در بخش‌های ویژه بجز دیالیز و CCU، Safety Box می‌تواند در یونیت هر بیمار بصورت ثابت و فیکس شده در محل مناسب مورد استفاده قرار گیرد.

- سوزن و سرنگ هم بایستی بصورت توام در سiftی باکس جمع‌آوری گردد.

- بیش از سه چهارم ظرف پر نشود.



برچسب گذاری



برچسب گذاری باید دارای ویژگی های زیر باشد:

الف- هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعیین نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود.

ب- کیسه ها یا ظروف حاوی پسماند باید برچسب گذاری شوند.

پ- برچسب ها با اندازه قابل خواندن باید بر روی ظرف یا کیسه چسبانده و یا به صورت چاپی درج شوند.

ت- برچسب در اثر تماس یا حمل، نباید به آسانی جدا یا پاک شود.

ث- برچسب باید از هر طرف قابل مشاهده باشد.

ج- نماد خطر مشخص کننده نوع پسماند باید بر روی برچسب درج گردد



کدبندی رنگی پسماندهای تفکیک شده

نوع پسماند	نوع ظرف	رنگ ظرف	برچسب
عفونی	کیسه پلاستیکی مقاوم	زرد	عفونی
تیز و برنده	استاندارد Safety Box	زرد با درب قرمز	تیز و برنده _ دارای خطر زیستی
شیمیایی و دارویی	کیسه پلاستیکی مقاوم	سفید یا قهوه ای	شیمیایی و دارویی
پسماند عادی	کیسه پلاستیکی مقاوم	سیاه	عادی



مقاومت های میکروبی

در چند دهه اخیر مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک ها منجر به افزایش عوارض، مرگ و میر و هزینه مراقبت های مرتبط با سلامت در سرتاسر دنیا گردیده است و بدین ترتیب اهمیت برنامه ریزی های پیشگیرانه جهت جلوگیری از پیدایش و گسترش ارگانیسم های مقاوم کاملاً مشخص به نظر می رسد. انتخاب صحیح و بجای آنتی بیوتیک ها که شامل انتخاب نوع صحیح آنتی بیوتیک، دوزاژ مناسب، مدت کافی و کنترل مصرف آنتی بیوتیک ها می باشد از وقوع مقاومت جلوگیری یا روند آن را کاهش می دهد.

سنجه ششم از استاندارد ه-۶-۴ مصرف منطقی آنتی بیوتیک ها



سنجه ششم از استاندارد ه-۶-۴

- سطح سنجه اساسی، هدایت-کننده آن اعضاء کمیته و تیم کنترل عفونت بیمارستان، رؤسا و سرپرستاران بخش-های بالینی می-باشند.
- سنجه ۶: روش اجرایی "مصرف منطقی آنتی-بیوتیک-ها" حداقل شامل پروتکل تجویز آنتی-بیوتیک پروفیلاکسی قبل از اعمال جراحی، دستورالعمل-های مصرف آنتی-بیوتیک برای عفونت-های مهم و شایع مرکز درمانی و محدودیت مصرف آنتی-بیوتیک با توجه به الگوی مقاومت میکروبی، تدوین شده و کارکنان از آن آگاهی دارند و براساس آن عمل می-نمایند.



تعریف مقاومت میکروبی

- MDR:multidrug resistant bacteria
- acquired non-susceptibility to at least one agent in three or more antimicrobial categories
- XDR:xtensivdrug resistant bacteria
- non-susceptibility to at least one agent in all but two or fewer antimicrobial categories
- PDR: pandrug resistant bacteria
- non-susceptibility to all agents in all antimicrobial categories



تعریف مقاومت میکروبی (2)

انجمن علمی ادارہ امور ہسپتالہا

- **MRSA**: Methicillin-Resistant S.Aureus
- **ESBL**-producing Enterobacteriaceae:
 - (Extended-Spectrum Beta-Lactamases)
- **KPC**: Klebsiella pneumoniae carbapenemase
- **VRE**: Vancomycin Resistant Enterococcus



اقدامات آزمایشگاه



بسیاری از اطلاعات مهم باید در اسرع وقت توسط آزمایشگاه با تلفن به پزشک خبر داده شوند تا تدابیر لازم جهت کنترل عفونت انجام گیرد

به عنوان مثال نتایج کشت مثبت از نمونه های استریل برای نایسریا منتریتیدیس، اسمیرها و کشت های مثبت برای باسیل های اسید فاست، جداسازی پاتوژن های روده ای مهم مانند سالمونلا و شیگلا و جدا کردن برخی از پاتوژن های مقاوم مانند استاف های مقاوم به متی سیلین و یا وانکومايسين و همچنين انتروکوک های مقاوم به وانکومايسين و ... باید هرچه سریع تر به کمیته کنترل عفونت گزارش شوند.

نتایج روزمره آزمایشگاه میکروبیولوژی باید همواره در دسترس پرسنل کمیته کنترل عفونت باشد. ((ICC این اطلاعات شامل نوع نمونه، تاریخ جمع آوری، مشخصات بیمار، نام بخش، نوع و مشخصات میکروارگانیسم جدا شده، نتایج آزمایش تعیین حساسیت میکروبی و ..



سنجه چهارم از استاندارد ۵-۶-هـ

نتایج مقاومت-های میکروبی توسط آزمایشگاه به کمیته کنترل عفونت گزارش شده و بررسی و تحلیل مقاومت میکروبی به صورت منظم انجام و براساس آن اقدامات اصلاحی / بهبود کیفیت تدوین و اجرا می-نماید.

مسئولیت تشخیص و تعیین حساسیت / مقاومت-های میکروبی به روش صحیح و استاندارد، شناسایی تغییرات در روند مقاومت-ها، ظهور مقاومت جدید، شناسایی و جستجوی پاتوژن-های مقاوم به چند دارو (MDR) و گزارش موارد مقاومت-های آنتی-بیوتیکی به واحد کنترل عفونت بر عهده آزمایشگاه بیمارستان می-باشد.

این گزارشات بصورت دستی یا از طریق نرم-افزار هونت ماهانه یا حداقل فصلی انجام می-گردد ولی در موارد خاص (اپیدمی و طغیان / ظهور مقاومت جدید / MRSA/VRE) در اسرع وقت به واحد کنترل عفونت اطلاع داده می-شود .

در صورت شیوع مقاومت-های میکروبی در یک بیمارستان و جهت هشدار با سایر بیمارستان-های منطقه، گزارش آن و نوع مقاومت میکروبی به کمیته کنترل عفونت دانشگاه ارائه گردد.



برنامه استوارد شپ ASP (program Antimicrobial Stewardship) مصرف منطقی آنتی-بیوتیک:

عبارت است از طراحی یک برنامه-اجرایی پویا در راستای استفاده مناسب از آنتی-بیوتیک-ها به منظور رسیدن به پیامد بهتر در بیماران، کاهش عوارض دارویی شامل کاهش مقاومت میکروبی و کاهش هزینه-ها می-باشد. این برنامه در هر بیمارستان، بر اساس الگوی تجویز آنتی-بیوتیک-ها و طرح مقاومت میکروبی، با هدف کاهش مصرف آنتی-بیوتیک-های غیر ضروری و استفاده از آنتی-بیوتیک-هایی با احتمال ایجاد مقاومت کمتر، بر مبنای راهنماهای تجویز آنتی-بیوتیک پایه-گذاری می-شود



مدیریت صحیح تجویز آنتی-بیوتیک

ارتباط بالینی فعال و موثر برای مدیریت صحیح تجویز آنتی-بیوتیک به خصوص بین متخصصین عفونی، میکروبیولوژیست-ها و داروسازان بالینی در بخش های حساسی مانند ICU ها بخش-های پیوند و سرطان.

پایش دقیق و گزارش ماهیانه استفاده از هر آنتی-بیوتیک در کمیته استواردشیپ آنتی-بیوتیک-ها.

پایش دقیق و گزارش ماهیانه میکروب-های مقاوم و الگوی مقاومت در کمیته استواردشیپ آنتی-بیوتیک-ها.

طراحی نمودار تجویز آنتی-بیوتیک-ها بطور دوره-ای (مثلا سالیانه) و بررسی آن در هیات رئیسه بیمارستان و برطرف کردن عیوب اجرایی احتمالی.



دو نوع مدیریت در شروع آنتی-بیوتیک-ها باید توسط پزشکان در مراکز مد نظر قرار گیرد.

۱- زمانی که شروع آنتی-بیوتیک برای بیمار حیاتی است هرچه زودتر شروع گردد، و همزمان فرم مربوطه جهت انجام مشاوره با متخصص عفونی یا اعضای تیم استواردشیپ ارسال گردد و پس از انجام مشاوره، مسائل مربوط به نوع، دوز، نحوه تجویز و طول مدت درمان بر اساس نظر مشاور تنظیم گردد.

۲- زمانی که شروع آنتی-بیوتیک اورژانسی نیست، ابتدا فرم مربوط به شروع الکتیو آنتی-بیوتیکی جهت مشاوره ارسال گردد، و متخصص عفونی یا اعضای تیم استواردشیپ در وقت مقرر آن را بررسی کرده و در مورد آن اظهار نظر کنند.



سخن پایانی در ارتباط با مقاومت های میکروبی

- مطلع بودن مسئولان واحدها/ بخش-ها از برنامه و نقش واحد خود
- مسئولین و کارکنان بیمارستان از برنامه-های مداخلاتی و بهبود کیفیت در ارتباط با برنامه استواردشیپ و برنامه پروفیلاکسی آنتی-بیوتیکی اطلاع دارند و به روشنی نقش خود را در اجرای مفاد برنامه بیان می-کنند.

روش ارزیابی: مشاهده رفتار کارکنان مرتبط، بررسی پرونده بیماران از نظر وجود مشاوره-های لازم و فرم-های مخصوص تجویز آنتی-بیوتیک و ...



اقدامات پیشگیری در بخش ویژه



مقدمه

اصول کنترل عفونت در بخش های ویژه از اهمیت خاصی برخوردار است زیرا مراجعه کنندگان به این واحدها در واقع پر خطر ترین بیماران خواهند بود. خطر عفونت یا عوارض و واکنش های ناخواسته با رعایت جدی روش اسپتیک و اقدامات لازم برای ضد عفونی کردن وسایل و ارزیابی دقیق همه وسایل و اعمالی که باعث آلودگی باکتریال یا شیمیایی میگردند، می تواند کاهش پیدا کند. واحدهای ویژه ای که در اقدامات پیشگیری از کنترل عفونت مد نظر قرار گرفته است شامل مراکز دندانپزشکی، دیالیز، آندوسکوپی، بخشهای ICU و اتاق عمل می شود.



کنترل و پیشگیری عفونت در بخش های ویژه

- مسایل مربوط به محیط بخش
- مسایل مربوط به دستگاه های مورد استفاده
- مسایل مربوط به کارکنان
- مسایل مربوط به بیماران



مسایل مربوط به محیط بخش

- ساختار فیزیکی در رعایت وجود فضای کافی بین تخت ها، وجود اتاق های مجزا، نصب و تعبیه دستشویی
- در نظر گرفتن اتاق ایزوله، تریتمنت، توالت ها، نحوه رفت و آمد و نظافت، تهویه و لوازم و تجهیزات باید کنترل گردد.



مسایل مربوط به دستگاه های مورد استفاده

- پرسنل مشخص و آموزش دیده مسئولیت استفاده از دستگاه ها را به عهده داشته باشند .
- اصول تمیز کردن Cleaning اعم از سطوح خارجی و داخلی
- استریل کردن و ضد عفونی کردن Strilization & Disinfection



مسایل مربوط به بیماران

- توجه به مسایل مربوط به خود بیمار
- بهره مند شدن بیمار از تمامی امکانات و لوازم درمان در طول مدت بستری به طور مجزا
- حمایت های آموزشی و فرهنگی از بیماران در مراکز درمانی و جامعه



مسایل مربوط به بیماران

- مراجعه کنندگان پرخطر از افراد مبتلا به هیپاتیت B و C و HIV تشکیل میشود که گاهی نیز فرد از عفونت مربوطه بی اطلاع می باشد. لذا طبق اصول احتیاطات استاندارد باید تمامی بیماران را بالقوه آلوده تلقی نمود و هرگونه مراقبت که نیازمند تماس مستقیم با اندام بیمار باشد و یا هر گونه اقدامی که با کمک اجسام یا اقلام قابل آلوده شدن با این ترشحات صورت پذیرد باید اصول احتیاطات همه جانبه به دقت و در حد استاندارد رعایت گردد .

منابع:

- راهنمای کشوری نظام مراقبت عفونت‌های بیمارستانی
- مراقبت‌های مدیریت شده – وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
- استانداردهای خدمات پرستاری
- مدیریت بیماری‌های واگیر
- سیاست‌گذاری کنترل عفونت‌های بیمارستانی
- سایت معاونت درمان دانشگاه شهیدبهشتی

با تشکر از توجه شما