

استانداردهای کنترل عفونت

**m.seidabadi**  
**master of critical care**  
**nurse**  
**2022**



# تاریخچه عفونت بی‌مارستانی

قرن چهارم میلادی

میزان ابتلا به عفونت بی‌مارستانی ( ۱/۴۰۰/۰۰۰ ) نفر  
در سال

میزان بروز عفونت بی‌مارستانی در کشورهای توسعه  
یافته ۵٪ - ۱۰٪

میزان بروز عفونت بی‌مارستانی کشورهای در حال  
توسعه بیش از ۲۵٪

میزان صدمه اقتصادی ناشی از عفونت بی‌مارستانی، ۸  
میلیارد دلار

## ناقل

- افرادی که کلونی‌زاسی‌ون آنها با می‌کروارگانی سم‌ها می‌تواند منجر به کلونی‌زاسی‌ون یا عفونت دی‌گران شود

## کلونی‌زاسی‌ون

- رشد و تکثیر عامل عفونی در می‌زبان بدون ای‌جاد عفونت

## عفونت

- فرایندی که طی آن عامل بی‌ماری‌زا به می‌زبان حساس حمله کرده، رشد و تکثیر یافته و باعث آسیب رساندن به می‌زبان می‌شود

## تعریف عفونتهای بی‌مارستانی

- عفونتی که به صورت محدودی با منتشر در اثر واکنشهای بی‌ماری زای 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.
- به دنبال انجام پروسیجر درمانی یا تعبیه ابزار پزشکی رخ دهد



# عوامل مستعد کننده عفونت های بی‌مارستانی

سن: (نوزادان، افراد مسن)

بی‌هوشی، ای‌جاد خواب  
( Sedation آلودگی: )  
که باعث سرکوب سرفه‌ی  
کاهش تهویه ریوی

بی‌ماری زمینه‌ای:  
مانند نارسایی عضو  
، سرطان، نوتروپنی

اختلال در سد دفاعی  
جلدی: مخاطی بدن  
تروما، سوختگی، جراحی،  
اندوسکوپی، کاتترها،

نقص ایمنی: مادرزادی  
یا اکتسابی



**عفونت خون**



**عفونت های تنفسی**

شایعترین نوع  
عفونت های  
بیمارستانی



**عفونت زخم جراحی**



**عفونت های ادراری**



## عفونت ادراری: UTI

تب، تکرر ادراری، سوزش ادراری،  
سوپراپوپی با لمس این ناحیه، فوری ت  
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 آسپیت

۲. کاتترهای ادراری فقط در اندی‌کاسی و نه‌ای واضحی

۳. تعویض روتین کاتتر توصیه نمی‌شود. تنها در زمان اندی‌کاسی و نبالینی

۴. حفظ جری‌ان ادرار و پی‌شگی‌ری از انسداد جری‌ان و پی‌چ خوردگی و خم شدن کاتتر

۵. کی‌سه ادرار در تمام مدت پای‌ن تر از سطح مثانه و به هی‌چ عنوان روی زمی‌ن قرار نگی‌رد.

۶. از تماس شیر خروجی کی‌سه ادرار با سطوح غی‌راستری‌ل جلوگیری شود. ظرف جمع آوری ادرار برای هر بی‌مار تمی‌ز شود

۷. رعایت احتیارات استاندارد، شامل استفاده از دستکش و...

۸. رعایت بهداشت پری‌نه با استفاده از نرمال سالی‌ن



سمع رال  
افیوژن پلور

شروع خلط چرکی  
یا تغیری  
ویژگی خلط

عفونت  
تنفسی

وجود انفیلتراسیون  
جدیدی یا پی‌شونده

کشت راه  
هوایی مثبت

در بی‌مار زیر یک سال سن :  
آپنه، تاکی‌کاردی، برادی‌کاردی، خس‌خس کردن  
سرفه، سینه،

ساعت بعد از اینتوباسیون رخ میدهد. 48-72  
پاتوفیزیولوژی: کلونیزاسیون - آسپیراسیون

عوامل ایجادکننده:

RE-intubation

self-extubation

supine position

ریفلاکس معده به مری - بیحرکتی سداسیون عمیق

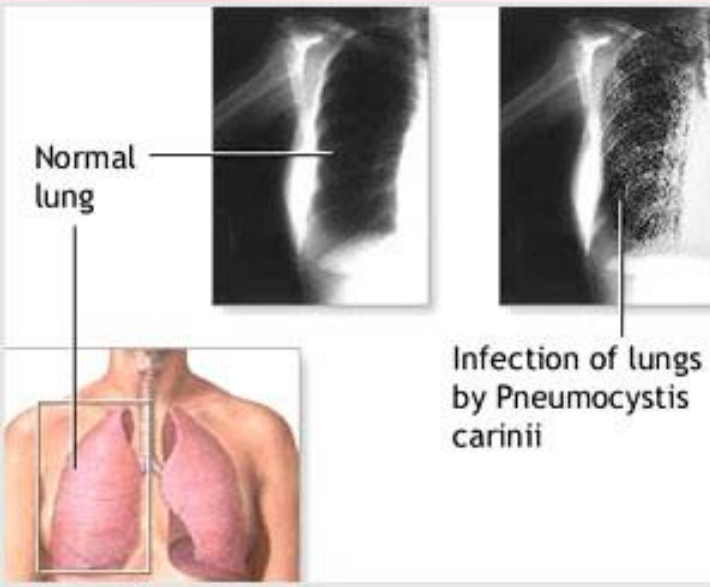
عدم رفلکس سرفه- کاهش هوشیاری

NGT داشتن

خشکی زبان و پرزهای غشایی-تجمع پلاک دندانی-کاهش  
عملکرد غدد بزاقی

علایم:

تب - تاکی کاردی - تاکی پنه - افزایش ترشحات و...  
درمان: شروع آنتی بیوتیک پروفیلاکسی -  
ای می پنم - و انکوما سی ن



تشخیص:

C-XRAY: انفیلتراسیون، دانسیته آلوئها زیاد شده، آلوئها سفیدتر دیده شده و راههای هوایی سیاهتر دیده می شوند. علایمی شبیه پلورال افیوژن که تیزی و تندی حاشیه پلوراز بین می رود.

BAL: جمع آوری ترشحات برونشیول سگمنتال، در صورتی که بیش از (۶) ۱۰ کلونی باشد مثبت است.



## طریقہ صحیح بجھائی زرات لکھائی.

- حتی الامکان در نبولای زر از آب استریل استفاده کنی د (نه آب مقطر غی ر استریل)

- بی ن دو بی مار آمبوبگ و نبولای زر را کاملاً شستشو داده و استریل ی ا حداقل ضد عفونی سطح بالا کنی د.

- ساکشن را با پوشی دن دستکش استریل انجام دهی د. سوند ساکشن را بعد از هر بار استفاده دور بی ندازی د.

- تی غه های لارنگوسکوپ حداقل نی از به ضد عفونی در سطح بالا high level دارند. ای ن تی غه ها را بعد از شستشو با مواد شوی نده آنزی ماتی ک با محلول های ضد عفونی کننده سطح بالا ضد عفونی و سپس با آب استریل ی الککل ۷۰ درجه آبکشی کرده خشک کنی د و سپس در ظرف مخصوص قابل ضد عفونی نگهداری کنی د.

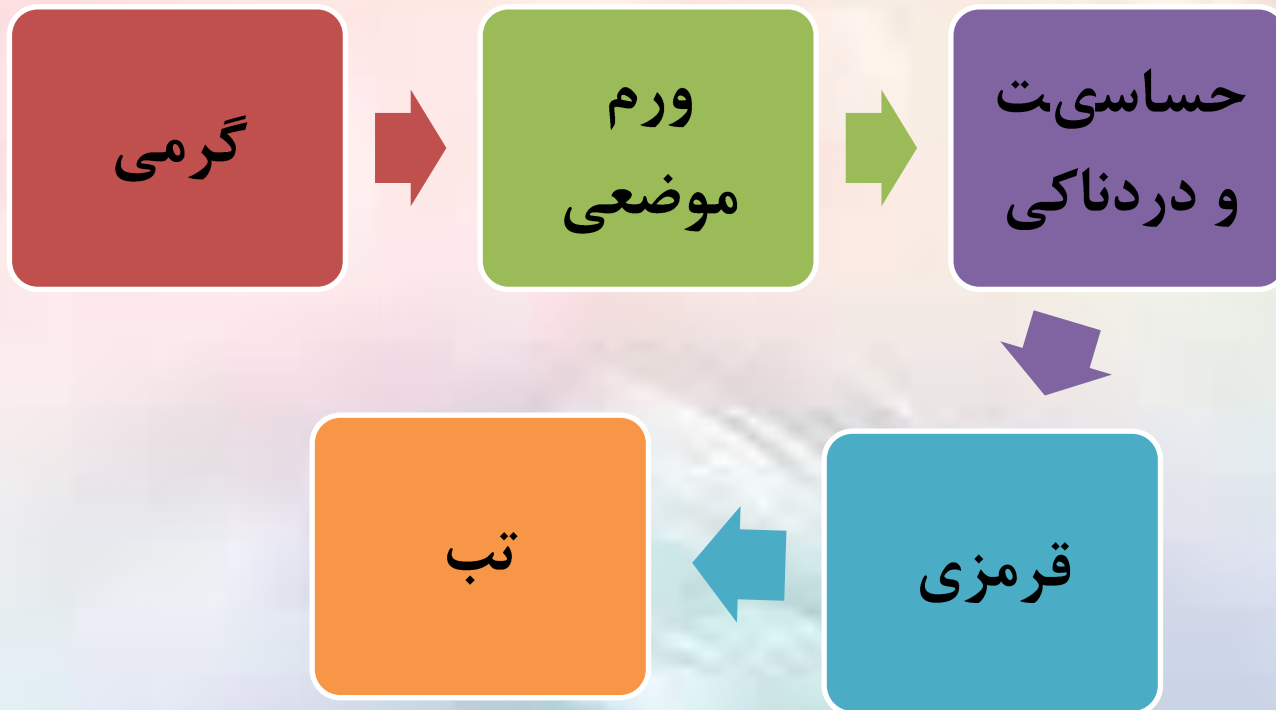
- فلومترهای اکسی ژن بای د خالی نگهداری شده و در زمان استفاده در آنها آب مقطر ری خته شود

در صورت استفاده روزانه و در صورت عدم استفاده هفته ای ی کبار شستشو و

نیدمنند شستشو و فلومترها را شستشو و فاقد میکروب باشد

# عفونت محل جراحی:

ترشح چرکی از محل برش جراحی  
جداسازی ارگانیسم از مایع یا بافت محل برش  
وجود علائم:



## عفونت سطحی برش جراحی اولی‌ه یا ثانوی‌ه:

عفونت طی ۳۰ روز از عمل اتفاق بی‌فتد و عفونت پوست و زی‌رجلد

- ترشح چرکی از سطح برش جراحی

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

- برش سطحی توسط جراح باز گردد و بی‌مار برخی از این موارد را

داشته باشد: تب، درد ی‌ا تندرns موضعی، تورم موضعی، قرمزی ی‌ا گرمی

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

## عفونت عمقی جراحی اولی‌ه‌ی‌ا 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 :

ترشح چرکی از عمق برش جراحی

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

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

# عوامل مستعد کننده بی‌مار به عفونت محل عمل

اقامت طولانی در بی‌مارستان قبل از عمل  
کلونی‌زاسیون باکتری در مخاط بی‌مار قبل از  
عمل

تخریب خون و فرآورده‌های خونی در حین عمل

ابتلاء به دی‌ابت

سوء تغذیه

مصرف استروئیدها

سی‌گار کشیدن



## مراقبت های قبل از عمل:

حتی الامر مدت اقامت بی مار در بی مارستان قبل از عمل را کاهش دهی د.

قند خون بی ماران دی ابتی قبل از عمل باید کنترل شود

بی ماران سی گاری را تشویق به ترک سی گار کنی د. در غی ر این صورت حداقل ۳۰ روز قبل از عمل الکتی و نبای د سی گار بکشند.

در صورتی که عمل جراحی اورژانس نی ست، عفونت بی مار باید قبل از عمل درمان شود.

سوء تغذی ه؛ شامل دری افت پروتئینی، انرژی و ری زمغذی ها با تاثیر بر سی ستم ای منی، بی مار را به عفونت زخم جراحی مستعد می سازد.

حمام بی‌مار با یک محلول آنتی‌سپتیک قبل از عمل در کمترین فاصله زمانی ( حداکثر شب قبل از عمل).

شیو موهای ناحیه عمل در صورت لزوم بلافاصله قبل از عمل و با شیور الکتریکی

فقط موهای را شیو نمایی 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 دیگری برای برداشتن مو استفاده از کرم‌های موبر است از حساس نبودن بی‌مار

به آن اطمینان حاصل شود.



# نکات مورد توجه در پرپ پوست:

پرپ باید حداقل ۳ الی ۵ دقیقه بطول انجامد. در جراحی های استخوان ممکن است عمل تا ۱۰ دقیقه طول بکشد

محلول های قابل اشتعال و حلال ها در صورت جمع شدن در زیر بی مار ای جاد بخار نموده و ممکن است در هنگام استفاده از کوتر منفجر شوند

اگر ناف جزء عمل است ابتدا باید ناف تمیز شود و بعد اطراف آن .

گاز اغشته به بتادین درون آن چرخانده شود تا چرک موجود در آن نرم شود.







اگر کلهستومی وجود دارد باید آخر از همه پرپ شود.

زخ 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 فیزیولوژی انجام شود.

دقت شود که هیچ گاه با فشار داخل زخم عمیق ریخته نشود.

در پاییان باید اطمینان حاصل کرد که زیر بی مار سرم جمع نشده در این صورت باید با پارچه ای آن را خشک نمود.

## آنتی بیوتیک پروفیلاکسی:

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 مدیریتی شده و بموقع 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 نگهداری د.

[?] پروفیلاکسی را برای مدت طولانی بعد از عمل ادامه ندهی د.

[?] قبل از جراحی های انتخابی کولورکتال، با استفاده از تنقیه و مسهل آماده سازی د و روز قبل از عمل از مواد ضدمیکروبی خوراکی غیریقابل جذب در دوزهای منقسم استفاده نمی د.

# حی بن عمل:

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

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

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

آیا پارچه های مواد بسته بندی انسجام لازم را دارد و پارگی و سوراخ شدگی یا علای رروبت روی آن نیست؟



آیا تاریخی انقضاء پک استریل نگذشته است؟

- سطح می‌کروبی در هوای اتاق عمل بستگی مستقیمی به تعداد افرادی دارد که در اتاق تردد می‌کنند. رفت و آمد پرسنل در حین عمل باید به حداقل برسد.

- سیستم تهویه در اتاق عمل باید به گونه ای طراحی شود که کارکنان و بیماران احساس راحتی کنند، کیفیت هوا ثابت بماند و آئروسول ها و ذرات موجود در هوا به حداقل برسد.

- 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 قانونی اجباری است.



## مراقبتهای بعد از عمل:

- دمای بدن بیمار را در حد طبیعی نگهداری
- در صورتی که برش جراحی در انتهای عمل بخیه شود، معمولاً برای مدت ۲۴ تا ۴۸ ساعت با پانسمان استریل پوشانده می شود. بعد از ۴۸ ساعت معمولاً پانسمان توسط جراح برداشته و زخم روی ت می شود.
- آموزش علایم هشدار و لزوم اطلاع به تیم بهداشتی در صورت بروز علایم عفونت زخم بسیاری ضروری است.
- سطح قند خون را در حد طبیعی نگهداری د.
- آنتی بیوتیک بیمار را طبق استانداردها و دستور پزشک، تزریق یا قطع کنی د.

## محیط اتاق عمل:

از روش‌هایی که باعث ایجاد مه‌یایی، ائروسول و پخش گرد و غبار می‌شوند خودداری شود.

- سطوحی که بیشتر لمس می‌شوند (مثل پایه سرم، اهرم تخت، ماشین بی‌هوشی، کتوهای ترالی‌ها، دکمه مانی‌تورها و...) نیاز به توجه ویژه‌ی بیشتر دارند.

- برای بخش‌های اداری اتاق عمل روش‌های معمول کفایت می‌کند.

- 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. اساتفاده از گان و ماسک درحین نظافت ضروری نیست، مگر این‌که احتمال پاشیده شدن مایعات وجود داشته باشد.

- پسماندهای اتاق عمل باید جمع‌آوری شده و در کیسه‌های غیر قابل نفوذ نگهداری شود.
- تمام ابزارهای جراحی چند بار مصرف به اتاق شستشو فرستاده شود.





## عفونت خون:

رشد پاتوژن در کشت خون

تب (دمای بالای ۳۸ درجه سانتی گراد)

لرزی یا هیپوتانسی و ن (فشار سیستولیک کمتر از ۹۰)  
اولی گوری

شروع درمان سپسیس توسط پزشک

در کودکان زیر یک سال:  
تب، هیپوترمی، آپنه، برادی  
کاردی

# پی‌شگی‌ری:

رعایت بهداشت دستها

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

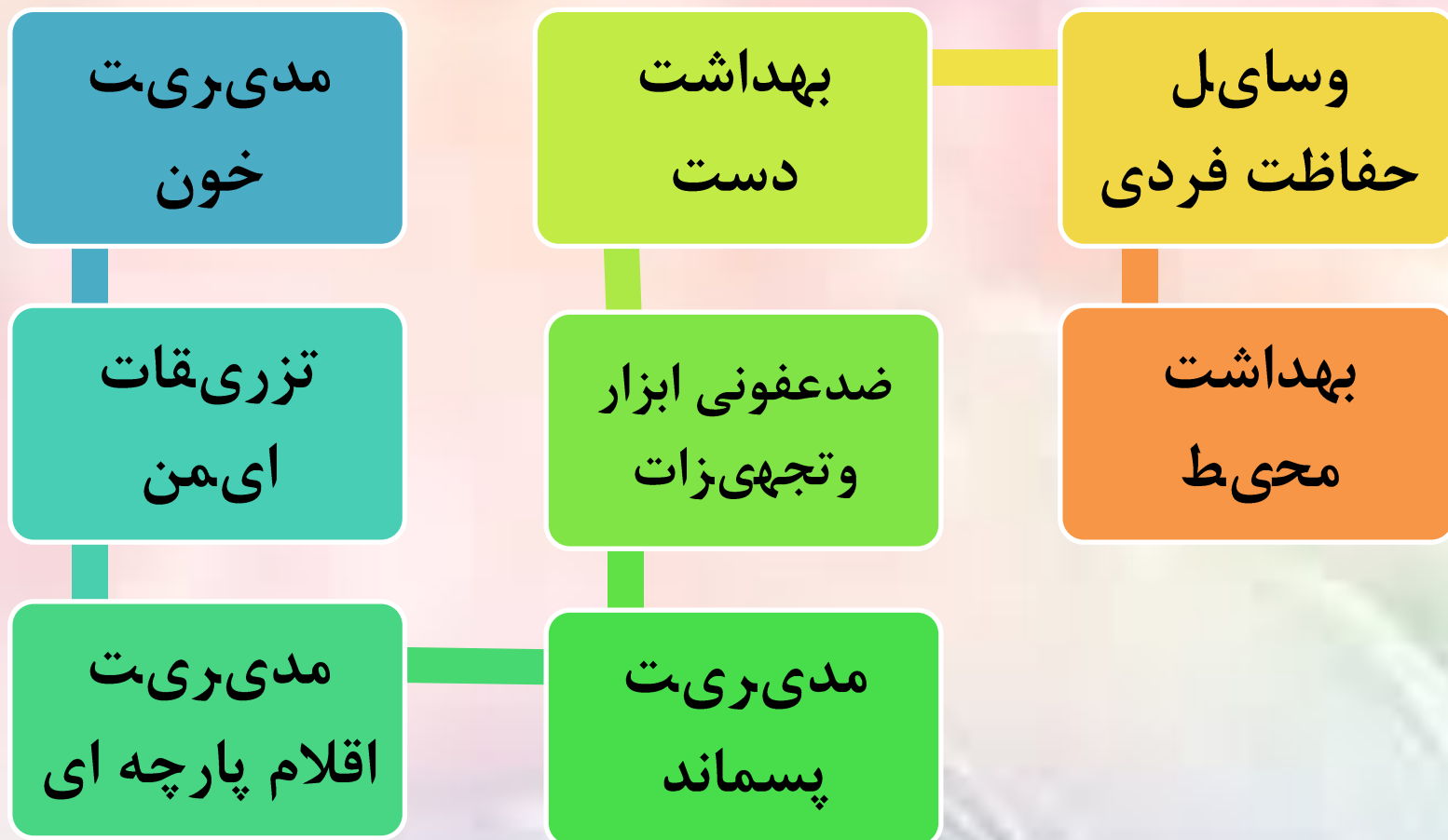
❑ استفاده صرفاً یکی باره از تجهی‌زات یکی بار مصرف تزریق‌ات (یکی سرنگ برای یکی بی‌مار برای یکی بار استفاده)

❑ رعایت نکات آسپتیک در حین تزریق و کاتتری‌زاسی‌ون عروقی

❑ ضدعفونی صحیح پوست بی‌مار قبل از کاتتری‌زاسی‌ون



# احتیاط استاندارد



با رعایت اصول بهداشت دست در  
بی‌مارستانها تا ۸۰ درصد از آمار  
عفونتهای بی‌مارستانی کاسته می‌شود



## شستن دستها:

- اهمیت شستن دستها در انتقال عفونتهای بیمارستانی
- به حداقل رسیدن خطر انتقال عفونتها
- کلونی‌زده شدن پوست طبیعی انسان با باکتری‌ها



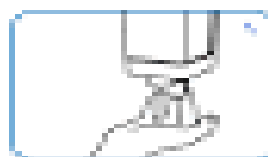
# روش درست شستن دست‌ها

آب و صابون استفاده را بشوید که آلودگی دیده شود. هر بار این صورت‌های شستن دست را از استورجیا نظام معیاد

مستند طبق این روش‌ها بین ۲۰ تا ۳۰ ثانیه



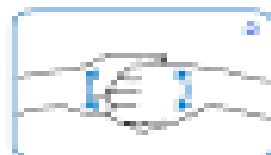
۱. کف دو دست را با یکدیگر مالید.



۲. پشت انگشتان را با کف دست و کف دست را با پشت انگشتان مالید.



۳. دست‌ها را با انگشتان مالید.



۴. پشت انگشتان را با کف دست مالید.



۵. کف دست انگشتان را با کف دست مالید.



۶. کف دست و انگشتان را با کف دست مالید.



۷. کف دست انگشتان را با کف دست مالید.



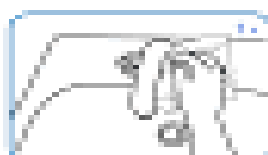
۸. کف دست و انگشتان را با کف دست مالید.



۹. کف دست و انگشتان را با کف دست مالید.



۱۰. کف دست‌ها را با کف دست مالید.



۱۱. کف دست انگشتان را با کف دست مالید.



۱۲. کف دست انگشتان را با کف دست مالید.



مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی و درمان

واحد کنترل عفونت



سازمان بهداشت و درمان  
وزارت بهداشت و درمان

## نحوه صحیح ضدعفونی و شستن دست‌ها



از باز کردن شیر آب و خارج استخوانی  
در دامن دستشویی استفاده کنید.

©2011



دست‌ها را تمیز کنید.





## ۵ موقعیت برای بهداشت دست



## دو نوع فلور عمده پوست: موقت و دائمی :

### • فلور موقت پوست :

- بطور مشخص ایرو لای و پسودومونا اثر روزی نوزا
- لایه های سطحی پوست
- توانایی بی ماری زایی بالا
- در صورت تماس مستقی پوست پرسنل با بی ماران و سطوح آلوده محی طی مجاور بی مار این دو نوع فلور اکتساب می شود و اغلب موارد عفونت بی مارستانی ناشی از این نوع فلور است

### • فلور دایمی پوست :

- به طور عمده استافیلو کوک کوآگولاز منفی ، گونه های کوری نه باکتری وم
- به لایه های عمقی تر پوست اتصال داشته
- توانایی بی ماری زایی کمی دارند مگر این که با وسیله تهاجمی به داخل بدن فرو روند .
- بر خلاف فلور موقت ، فلور دایمی به سختی به طریق (شستن دست معمولی ) از بین می رود

## تعاریف :

alcohol\_basedhand rab : مالیدن دستها به

یکدیگر با استفاده از ترکیبات حاوی الکل

• فرآورده حاوی الکل که برای کاهش تعداد میکروبهای  
زنده دستها تهیه شده است

و حاوی غلظت ۶۰ - ۹۵ درصد اتانول یا - ایزوپروپانول  
است.



• صابون ضد میکروبی antimicrobial  
صابون (دترجنت یا شوینده) حاوی ماده ضد عفونی کننده.

• ماده ضد عفونی کننده : antiseptic،  
ماده ضد میکروبی که برای پوست بکار می رود تا تعداد فلور میکروبی را کاهش دهد.

• این موارد عبارتند از  
الکل، کلرهگزیدیل، کلر، هگزا  
کلروفن، ید، کلروگزینول، ترکیبات آمونیوم چهار  
ظرفی تی وتری رلوزان.

شستن دستها با ماده ضد عفونی کننده

( **antiseptic hand wash** ) شستن دستها با آب

و صابون یا ساینده دترجنتها که حاوی یک ماده ضد عفونی کننده می باشند .

: **antiseptic hand rub** - مالیدن دستها به

یکدیگر با استفاده از مواد ضد عفونی کننده.

# وسایل حفاظت فردی

## ترتیب خارج کردن وسایل حفاظت فردی



کمیته کنترل عفونت  
معاونت درمان سال ۹۴

- ابتدا آلوده ترین اقلام وسایل حفاظت فردی را خارج نمایید.
- بلافاصله پس از خارج کردن دستکش دستها را بشوید.
- هرگز دستکش نفس تواننده را بجز دستکش و ضدعفونی دستها بلند.

دستکش سطح خارجی دستکش  
آلوده است آن را لمس نکنید



- قسمت خارجی دستکش را با دست مقابل که هنوز دستکش دارد گرفته آنرا خارج کنید.
- دستکش دست مقابل را با پای خود بردارید انگشت در سطح داخلی دستکش که لمس است خارج نمایید.
- دستکش ها را در سطل عفونی دفع نمایید.
- دستها را شسته و خشک نمایید.

عینک یا محافظ صورت  
(شیلد)



- سطح خارجی عینک و شیلد آلوده است آنرا لمس نکنید.
- جهت خارج کردن عینک یا شیلد آنرا از قسمت دسته بگیرید.
- عینک یا شیلد را جهت شستشو یا گندزدایی در محل مناسب وسایل آلوده قرار دهید و در صورتی که بکار مصرف است آنرا در سطل زرد دفع نمایید.
- دست ها را شسته یا ضدعفونی نمایید.

کلاه



- پندهای کلاه را باز کنید.
- کلاه را از ناحیه ی گردن و شانه بطوری خارج کنید که فقط دست شما با سطح داخلی کلاه تماس داشته باشد.
- کلاه را بطوری در زمین خارج کردن پیچیده که سطح خارجی کلاه داخل پیچیدگی قرار گیرد.
- دستها را شسته یا ضدعفونی نمایید.

ماسک باز سبیراتور

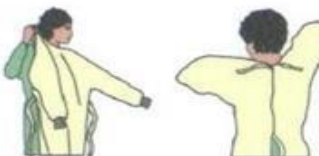


- بند پستی را از پشت سر جلو آورده آنرا آزاد کنید و سپس بند بالایی را گرفته آنرا کامل خارج نمایید بدون تماس دست با قسمت خارجی ماسک آنرا در سطل زرد دفع نمایید.
- در صورتی که بند یا - یا گیره پشت سر فیکس شود - کلاه را باز نموده بندها را گرفته آن را در سطل زرد دفع نمایید.
- دست ها شسته یا ضدعفونی نمایید.

## ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی

- نوع وسایل حفاظت فردی را بر اساس راه انتقال بیماری و احتیاطات مورد نیاز آن شامل استاندارد یا تماسی، قطره ای یا هوا برد انتخاب و رعایت نمایید.
- زیور آلات را خارج نمایید.
- دستها را شسته و خشک نمایید.

پوشیدن کلاه



- کلاه را بطوری بپوشید که از دور گردن تا زیر زانو ها دستها و مچ ها را کامل بپوشاند.
- پندهای کلاه را کامل ببندید.

پوشیدن ماسک یا ر سبیراتور:



- توجه: در خصوص بیماری های هوا برد استفاده از ماسک N95 از ای ای سی می باشد.
- پندهای ماسک را در وسط پشت سر و پشت گردن گره کنید.
- بالای ماسک را بطور کامل بالای بینی و زیر چشم ها و پایین ماسک را زیر چانه فیکس کنید.

پوشیدن عینک یا محافظ صورت



- عینک را از دسته پشت گوشها و روی صورت قرار دهید.
- محافظ صورت یا شیلد را روی صورت بطوری قرار دهید که تمام آن بالای پیشانی و محافظ کامل صورت را بپوشاند.

پوشیدن دستکش



- دستکش ها را بطوری بپوشید که کامل روی کشیاف آستین کلاه قرار گرفته مچ ها را بپوشاند.

# نکات مورد توجه در ضد عفونی سطوح:

- - سطوح مراقبتی در بخش های بالینی که مرتباً لمس می شوند ( مثل دستگیره درب، میله تخت، کلیدهای برق و سطوح سرویس بهداشتی که به وسیله بی‌مار لمس می شوند ) باید بیش از سایر سطوح نظافت شوند .

این سطوح را با محلول های ضد عفونی کننده سطح پایین تا متوسط مخصوص بی‌مارستانی که دارای تاییدی وزارت بهداشت هستند ضد عفونی کنید .

- - سطوح دیوارها، پنجره و پرده را هر زمان که به طور واضح کثیف یا آلوده بودند نظافت کنید .

- برای ضد عفونی سطوح محیطی / ابزار غیر بحرانی، از محلول های ضد عفونی کننده سطح بالا استفاده نکنید .

- هرگز از الکل برای ضد عفونی سطوح وسیع استفاده نکنید



• سر تی را در شروع روز، بعد از تمییز کردن خون و ترشحات و هر زمان که لازم است شستشو و ضد عفونی کنید. قبل از استفاده مجدد، اجازه دهید تا سر تی خشک شود.

• - سطوح افقی اتاق بی‌ماران را روزانه با یک دستمال مرطوب با مقدار کمی ضد عفونی کننده مخصوص سطوح، گردگیری کنید.

• - هنگام نظافت راهروها، درب اتاق بی‌ماران دارای نقص ایمنی را ببندید.

• - کف بخش‌ها باید عاری از آلودگی قابل روی‌ت باشد. دیوارها، سقف، درب‌ها و سطوح افقی باید فاقد گرد و خاک باشند.



• در بخش های نوزادان محلول های ضد عفونی کننده مجاز استفاده کنید

• نوزادان را در معرض محلول های شیمیایی قرار ندهید از محلول های شیمیایی برای ضد عفونی کات یا انکوباتوری که نوزاد داخل آن است خودداری کنید .

• کارکنان خدمات بایستی هنگام نظافت محیط از وسایل محافظت شخصی مناسب استفاده کنند. قبل از خروج از اتاقی که تمیز کرده اند وسایل محافظت شخصی را از بدن خارج کنند .

• ترالی نظافت باید شامل دو قسمت تمیز و کثیف باشد .

• همه بخش های بیمارستان، باید برای شستشو و ضد عفونی ابزار و وسایل دارای یک اتاق شستشو باشند .





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



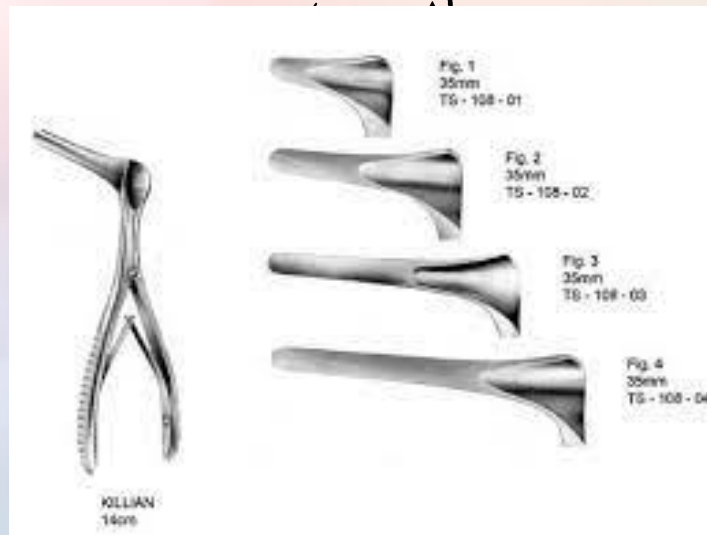


## وسایل بحرانی Critical:

وسایلی هستند که هنگام کاربرد آنها در تماس مستقیماً با جریان خون یا نواحی استریل بدن می‌باشند مثل چاقوهای جراحی، سوزن‌های تزریقی و بخیه، کاتترهای عروقی و ... این وسایل باید سترون‌سازی شوند

# وسایل بی‌مه بحرانی ( Semi critical )

وسایلی هستند که در تماس با سطوح مخاطی بدن یا پوست آسیب دیده می‌باشند مانند اسپکولوم های معاینه زبان یا بی‌نی، بانداژها و ... این وسایل باید ترجیحاً سترون سازی شوند اما گندزدایی سطح بالایی 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 زمینی و دیوارها در این  
گروه قرار می‌گیرند، این وسایل باید شستشو یا  
گندزدایی سطح متوسط یا پائین شوند.

# فرآیند شستشو و ضد عفونی ست های جراحی



معاونت درمان



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 گشی

تترل کیفی مراحل پاکسازی و  
فاده از تست های پروتئین چک  
و هموچک



5



6  
آماده سازی  
محلول ضد عفونی کننده



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



8  
آب گشی نهایی



9  
رطوبت زدایی، کنترل  
و ارزیابی نهایی



10



11  
بسته بندی



12

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



13

نگهداری و انبار  
تجهیزات در شرایط  
استاندارد



14

انتقال



15

استفاده  
از ست

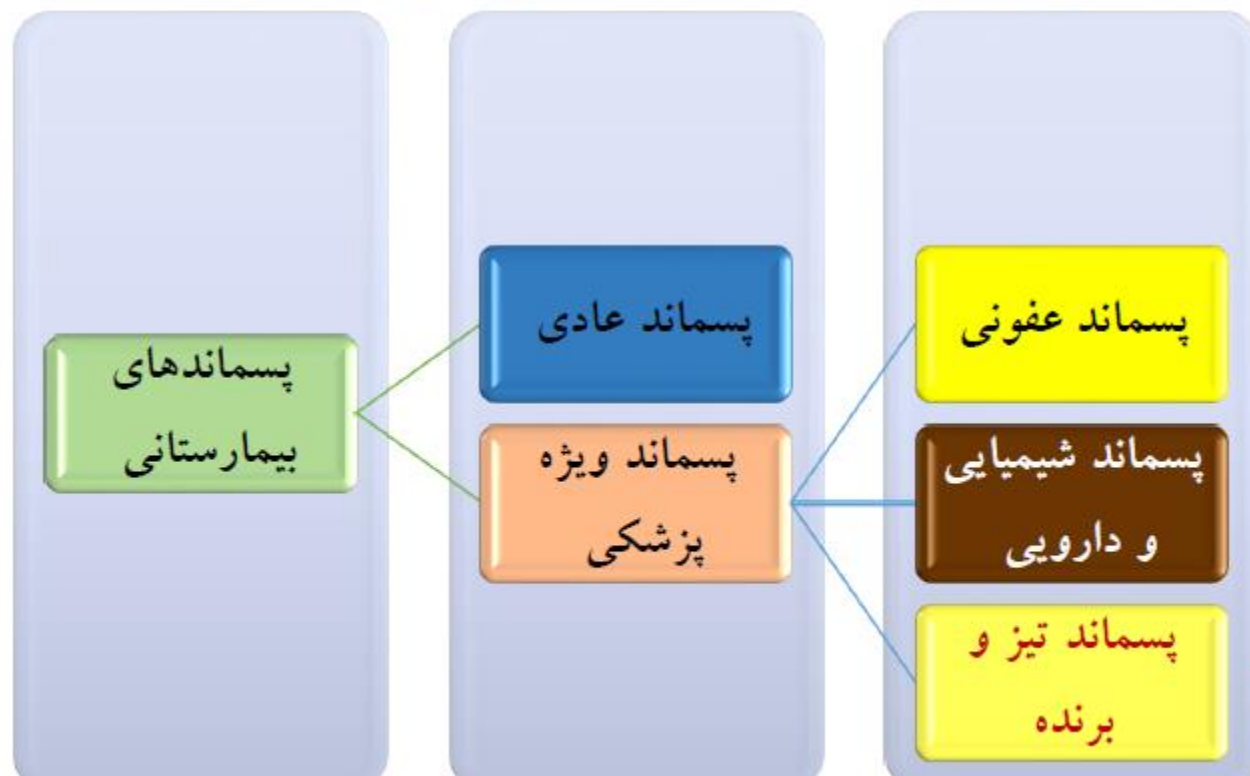




# تقسیم‌بندی پسماند



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.



# 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 :  
باله های قسمتهای زیر است :

- آشپزخانه

- آبدارخانه

- قسمت اداری مالی

- ایستگاههای پرستاری

- باغبانی و از این قبیل



**نکته: در صورت مخلوط شدن پسماند عادی با پسماندهای**

عفونی، شیمیایی، رادیواکتیو خارج کردن آن ممنوع است.



# پسماند عفونی

- در کیسه زرد و در سطل های پلاستیکی زرد رنگ نگهداری شوند و شامل:
- کلیه پسماندهای آلوده به خون و فرآورده های خونی
  - کلیه پسماندهای مربوط به آزمایش های تشخیصی و تحقیقات پزشکی
  - پسماندهای پاتولوژی
  - کلیه ترشحات و پسماندهای آلوده به ترشحات بی ماران عفونی
  - کلیه مواد و وسایلی که با بی مار عفونی تماس داشته اند.
  - کشت های بیولوژیکی و محیط های کشت
  - پسماندهای اتاقهای ایزوله
  - پسماندهای بخش های دیالیز
  - اعضاء و اندام های قطع شده و جنین





## پسماند شیمیایی و دارویی

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

- زباله های دارویی و مواد شیمیایی
- ویالهای نیمه پر و پر دارویی
- ترمومترهای شکسته
- معرفهای آزمایشگاهی
- داروهای ثبوت و ظهور فیل



- هر گونه زباله منتج شده از تشخیص، درمان و مراقبت بیمارانی 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 می شود.



## پسماند تی ز و برنده

• شامل: سر سوزن - تیغ بیستوری و اره - لانتست - انواع آنژیوکت - شیشه های شکسته سرم و فرآورده های خونی و دارویی و هرگونه وسیله یکبار مصرف تی ز و برنده که در تشخیص و درمان و مراقبت بیماران استفاده شده است

- برای پسماندهای تی ز و برنده و ظروف جمع آوری SafetyBox پسماندهای عفونی (کیسه و سطل زرد رنگ)
- در اتاق بیماران، راهروها و سالن های عمومی وجود ندارد و در موارد لزوم به همراه ترالی به بالین بیمار آورده می شود.
- در بخشهای ویژه بجز دیالیز و CCU، Safety Box می تواند در یونیت هر بیمار بصورت ثابت و فیس شده در محل مناسب مورد استفاده قرار گیرد.
- سوزن و سرنگ بایستی بصورت توأم در سیفتی باکس جمع آوری گردد.
- بیش از سه چهارم ظرف پر نشود.

برچسب گذاری:

**برچسب گذاری باید دارای ویژگیهای زیر باشد:**

- الف- هیچ کیسه محتوی پسماند نباید بدون داشتن برچسب و تعییّن نوع محتوای کیسه از محل تولید خارج شود
- ب- کیسه های 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

# کد بندی 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

## جمع آوری و حمل اقلام پارچه ای

❑ در صورت وجود زخم بر روی دست و انگشتان، قبل از پوشیدن وسایل حفاظت فردی، لازم است زخ پوشانده شود.

❑ کیسه های حاوی البسه آلوده باید دارای رنگ بندی مشخص (زرد رنگ) بوده و قبل از خروج از بخش، برچسب روی آنها الصاق شود.

❑ البسه ای که به خون و ترشحات بدن بیمار آلوده نبوده و فقط کثیف هستند را می توان مستقیماً در بین ملافه انداخت.

❑ برای پیشگیری از آلودگی هوا، ملافه و البسه را در کمال دقت و آرامش و بدون شتابزدگی جمع کنید .

❑ ملافه ها و لباسها را به هیچ وجه روی زمین، صندلی یا سایر سطوح بخش قرار ندهید

کیسه های حاوی البسه آلوده را به عنوان زباله عفونی دفع کنی.

حمل و نقل و شستشوی البسه آلوده به خون و ترشحات بی‌مار فقط توسط کارکنان آموزش دیده انجام شود.

پس از شستشو، البسه بای‌د در منطقه تمیز رختشوی‌خانه نگهداری شوند، به گونه ای که احتمال آلودگی آنها وجود نداشته باشد.

در صورتی که از بی‌ن بدون در برای حمل البسه تمیز استفاده می‌شود، روی ملافه ها را حداقل با یک مشمع پلاستیکی پوشانی.

## مدیریت خون و ترشحات ریخته شده روی زمیـن:

- برای ضد عفونی لکه های کوچک خون بر روی سطوح غیر حیاتی مثل تخت و میز و کف زمیـن می توان از محلول ضد عفونی کننده مخصوص سطوح استفاده کرد .

- در صورتی که لکه بزرگی از خون وجود داشته باشد، ابتدا باید خون از روی سطح پاک شده و سپس با ( محلول ضد عفونی کننده مخصوص سطوح ) محل را ضد عفونی کرد .

- در زمان پاکسازی همیـشه باید مواظب بود تا از جراحات پوستی جلوگیری شود.



# گام های تزریقات ایمن

- رعایت تکنیک آسپتیک
- رعایت بهداشت دست
- انجام صحیح فرآیند و پروسیجر
- آموزش کارکنان
- فرهنگ ایمنی
- استفاده از ویال و مایع رقیق کننده استریل
- آماده سازی صحیح محل تزریق
- دفع مناسب پسماندها
- ابزار تزریقات که به صورت ایمن طراحی شده اند

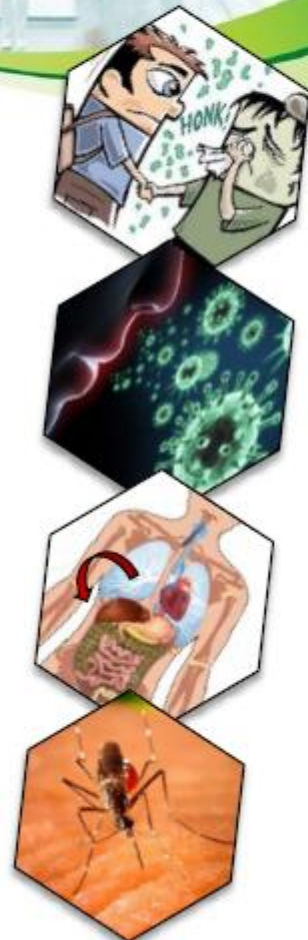
احتیاطات بر اساس راه انتقال

**Contact** تماس

**Droplet** قطرات

**Airborn** هوایی

# روش های انتقال



انتقال تماسی

مستقیم

غیرمستقیم

انتقال از طریق  
هوا

قطرات

Airborne

عفونت خود به  
خودی

انتقال توسط  
ناقل



# احتیاط های هوایی (هوابرد)

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



- سل ری‌ه‌ی‌ا حنجره
- آبله small pox
- آبله مرغان varicella
- زونا‌ی منتشر
- سرخک
- سندرم تنفسی حاد شدیدی
- تب های خونریزی دهنده

## احتیاطات هوابرد Airborne

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 بصورت مناسبی به بیرون رانده شود یا اگر ممکن نیست قبل از گردش جریان هوا به 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 می‌شوند 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 های قطره ای

- برای جلوگیری از انتقال آئروسول های درشت (قطره) از این نوع احتیاط استفاده می شود
- بدلیل اندازه بزرگ، این قطرات در هوا معلق نمی مانند و تا فاصله زیادی حرکت نمی کنند.
- این ذرات حین صحبت کردن، عطسه یا سرفه کردن یا در زمان انجام اعمالی مانند ساکشن یا برونروسکوپی ایجاد می





# برای عفونت های زیر احتیاط قطرات ضروری است:

- مننژیت اپی گلوته ت ناشی از هموفیلوس آنفلوانزا
- عفونت های منگوکوکی

- بی ماری پنوموکوک مقاوم به چند دارو

- فارنژیت یا پنومونی یا مخملک با عامل استرپتوکوک در مایکوپلاسما پنومونی، آدنووویروس
- در نوزادان یا اطفال سیاه سرفه

- در نوزادان یا اطفال ویروس آنفلوانزا، اوریون، سرخچه



## احتیاط از راه تماس

برای جلوگیری از انتقال ارگانیسم‌های که مربوط به بی‌ماران 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 می‌شود.

برای عفونت های زیر رعایت احتیاط تماسی ضروری است:

۱ - عفونت های کلونی زه شدن با باکتری های مقاوم به چند دارو در دستگاه گوارش تنفس، پوست یا زخم

۲ - عفونت روده با میکروب های که در دوز توانایی ایجاد عفونت دارند یا برای مدت طولانی در محیط زنده می مانند مثل اسهال، کلستری دیوم دی فی سل

۳ - عفونت های انتروویروسی در نوزادان و بچه های کوچک

۴ - برای بیماران که بی اختیاری مدفوع دارند یا از پوشک استفاده می کنند نوع H7Ecoli یا روناویروس A انتروهموراژیک (، شی گلا، هپاتیت

۵ - عفونت با ( RSV ویروس سن سی شال تنفسی)

۶ - در نوزادان

## شرایط اتاق ای زوله

- اتاق ای زوله فقط دارای یک تخت باشد
- (یا حداقل بی ماران با بی ماری مشابه در آن بستری شوند)
- جلوی در اتاق ای زوله گان، ماسک، دسترش، به می زان کافی باشد.
- داخل اتاق ای زوله حتما دارای سرویس بهداشتی مجزا / دستشویی / مایع صابون / هند راب / بتادین باشد. دارای دو سطل (زباله و ملافه) باشد.
- فردی که داخل می شود در هنگام خروج از اتاق ای زوله (گان، ماسک و دستکش) را خارج کرده و در سطل های مذکور بی اندازد .

درب اتاق بسته باشد و به بی‌مار توصیه شود تا حد ممکن از اتاق خارج نشود

❓ وسایلی که قابل استفاده مجدد هستند و با پوست آسیب‌دی‌ده، خون، مایعات بدن،

در تماس بوده‌اند، باید قبل از استفاده برای بی‌مار دی‌گر، با ماده‌گندزدای مناسب

بی‌مارستانی، پاک و ضد عفونی شوند.

قبل از ضد عفونی کامل این وسایلی، نباید آنها را در اتاق بی‌ماران دی‌گری یا مناطق تمیزی‌دی‌گر، قرار داد.



## مواجهه شغلی:

تماس پوست، چشم، مخاط یا تماس درون پوستی با خون یا  
دیگر مایعات بدن حین انجام وظایف شغلی

۱. مواجهه از طریق پوست: فرورفتن سر سوزن

۲. مواجهه غشای مخاطی: پاشی دپی مایعات به چشم و..

۳. مواجهه پوست ناسالم: پوست بریده یا خراشی ده یا ترک

خوردگی دچار درماتیت

# نی‌دل استی‌ک

بیشتر آسیب‌های ناشی از وسایل برنده هنگامی رخ می‌دهد که پرستار می‌خواهد :

- سوزن استفاده شده را دور بیاندازد.
- تزریق انجام دهد، به ویژه در بیمارانی که همکاری نمی‌کنند.
- از بیمار خون بگیرد.
- سرپوش سوزن استفاده شده را روی آن بگذارد ( $\frac{1}{3}$  موارد را به خود اختصاص داده).
- ملحفه یا زباله‌ای را که ممکن است دارای سوزن‌های بدون سرپوش باشند، جابه‌جا یا دستکاری نکند.
- اطراف بیمار را پس از انجام روش‌هایی که از سوزن استفاده شده است، پاکیزه و مرتب کند.



# گام های تزریقات ایمن

رعایت تکنیک آسپتیک

رعایت بهداشت دست

انجام صحیح فرآیند و پروسیجر

آموزش کارکنان

فرهنگ ایمنی

- استفاده از ویال و مایع رقیق کننده استریل

- آماده سازی صحیح محل تزریق

- دفع مناسب پسماندها

- ابزار تزریقات که به صورت ایمن طراحی شده اند.

## اقدامات بعد از مواجهه و پیگیری

- ۱- شستشوی زخم با آب و صابون به مدت ۳-۵ دقیقه بدون استفاده از مواد ضد عفونی و گندزدا چون می تواند باعث التهاب شود.
- ۲- خودداری از هر گونه دست کاری و فشردن محل مواجهه.
- ۳- خودداری از مالش موضعی چشم و شستشوی چشم و غشاء مخاطی با مقادیر زیاد آب یا سرم نرمال سالین به مدت ۴-۵ دقیقه.
- ۴- گزارش فوری سانحه در شیفت های صبح سوپروایزر کنترل عفونت و سوپروایزر بالینی در شیفت عصر و شب.
- ۵- تکمیل فرم نیدل استیک و تحویل به سوپروایزر.
- ۶- در صورتی که منبع آلودگی مشخص باشد گرفتن ۳-۵ سی سی خون از فرد منبع تماس و انجام HCVAb و HIVAb، HBS Ab در فرد مواجهه شده و HCVAb و HIVAb، HBSAg در فرد منبع.

## اقدامات بعد از مواجهه و پیگیری

۷- در صورتی که منبع آلودگی به عنوان مورد شناخته شده HIV-HBV و HCV باشد باید فرد مورد تماس در بازه زمانی ۰-۱.۵-۳ ماه بعد این آزمایشات را از خود چک کند.

۸- در صورتی که آلودگی منبع تماس نامشخص باشد ۳-۵ سی سی خون از فرد مواجهه یافته جهت انجام آزمایشات HIV HCV گرفته شود و تکرار آن ۳ و ۶ ماه بعد نیز انجام شود.

۹- در صورت مواجهه پرسنل با بیمار مبتلا به HCV استفاده از ایمونوگلوبین توصیه نمی شود و فرد تماس یافته باید آزمایشات سرولوژی هپاتیت C را به صورت Baseline و سپس ۰-۱.۵-۳ ماه بعد انجام دهد. همچنین آزمایش تست عملکرد کبد را به صورت baseline و ۰-۱.۵-۳ ماه بعد انجام دهد و توسط پزشک متخصص عفونی مشاوره انجام شود.

# اقدامات بعد از مواجهه و پیگیری

۱۰- در صورتی که منبع مبتلا به هیپاتیت B باشد اگر تیتراژ آنتی بادی فرد مورد تماس بیشتر از ۱۰U/MI باشد نیاز به اقدام دیگری ندارد ولی در صورتی که تیتراژ نامشخص و یا زیر ۱۰U/ML داشته باشد باید یک دوز ایمونوگلوبولین ۰.۰۶ml/kg و یک دوز واکسن دریافت نماید و توسط پزشک متخصص عفونی نیز مشاوره انجام شود.

۱۱- در صورت عدم واکسیناسیون همزمان ایمونوگلوبولین و دوز اول واکسن تجویز گردد و دوزهای بعدی واکسن هم تکمیل گردد.

۱۲- در صورتی که عفونت HIV بیمار محرز باشد باید پروفیلاکسی دارویی با داروی ضد HIV در طی ساعت اول برای فرد مورد تماس شروع شود و حداکثر ظرف مدت ۲۴ ساعت مشاوره با متخصص عفونی انجام گردد. پروفیلاکسی پس از تماس حداکثر تا ۷۲ ساعت بعد از مواجهه باید شروع شود.

۱۳- سرولوژی HIV باید بعد از تماس ۶ هفته بعد و ۶ ماه بعد از تماس برای فرد مواجهه یافته درخواست و انجام شود.

# محلولهای ضد عفونی

## cleaning پاکسازی یا تمیز کردن

- زدودن تمام مواد خارجی از روی اشیاء که بطور معمول بصورت فیزیکی و با استفاده از آب ، صابون مایع ، دترجنت یا محصولات آنزیمی انجام می شود.

## Sterilization سترون سازی

- حذف یا نابودی کامل تمام انواع میکروبها منجمله اسپور باکتریها

## Disinfectant ماده گند زدا

- ترکیباتی که برای سطوح و اشیاء بی جان بکار رفته و منجر به گندزدائی میشوند.

## Disinfection گندزدایی

- حذف تعداد زیاد یا همه میکروارگانیسم های پاتوژنی که بر روی اشیاء بی جان وجود دارند بجز اسپور باکتریها

## ضد عفونی Antisepsis

- استفاده از مواد ضد عفونی کننده جهت حذف میکروارگانیسم ها از روی محیط جاندار

## ضد عفونی کننده

- ترکیباتی که برای سطوح جاندار (پوست و مخاط ) بکار رفته و منجر به کاهش میکروارگانیسم های موجود زمینه ای می شود.



## انواع گندزدا ها

➤ **گندزدهای فیزیکی :** سوزاندن، حرارت مرطوب (اتوکلاو، جوشاندن، پاستوریزاسیون)، حرارت خشک،

سرما، خشکی، امواج اولتراسونیک، اشعه (پرتوهای یونساز و غیر یونساز)، صافی ها

➤ **گندزدهای شیمیایی :**

➤ **High Level:** پراکسید هیدروژن، پراستیک اسید، گلو تار آل دئید، فرمالدئید

➤ **Intermediate Level:** کلر و ترکیبات کلره، ید و ترکیبات یده، الکل ها

➤ **Low Level:** فنل و ترکیبات فنلی، ترکیبات آمونیوم کوآترنر

## پراکسید هیدروژن

- **مشخصات:** بر روی طیف وسیعی از ارگانیسم ها شامل باکتریها، قارچها، مخمرها، ویروسها و اسپورها مؤثر می باشد. تخریب اسپورها با افزایش غلظت و دما افزایش می یابد. افزایش دما فعالیت پراکسید هیدروژن را به سرعت افزایش میدهد.
- **موارد مصرف:** برای گندزدایی آندوسکوپ ها پراکسید هیدروژن ۷.۵% به مدت ۱۰ دقیقه و گلوآرآلدئید ۲% به مدت ۲۰ دقیقه لازم می باشد.
- پراکسید هیدروژن سمیت کمتری نسبت به گلوآرآلدئید برای انسان و محیط دارد.

## پراستیک اسید

- **مشخصات:** بر روی طیف وسیعی از ارگانیسم ها شامل باکتریها، قارچها، مخمرها، ویروسها و اسپورها مؤثر می باشد. پراستیک اسید به عنوان یک اسید ضعیف، فعالیت ضد میکروبی بیشتری در PH اسیدی دارد.
- **موارد مصرف:** به دلیل فعالیت ضد میکروبی بالای پراستیک اسید در دماهای پایین و نداشتن عوارض سمی کاربرد آن در صنایع غذایی و آشامیدنی پذیرفته شده است .

## گلوآرآلدئید(ساید کس)

- **مشخصات:** در غلظت های مختلف به عنوان گندزدا یا استریل کننده به دو شکل گاز یا مایع استفاده می شود. محلول آن ظرف ۲۰ تا ۹۰ دقیقه وسایل حساس به حرارت را در حد بالا گندزدایی می کند . بر روی طیف وسیعی از ارگانیسم ها شامل باکتریها، قارچها، مخمرها، ویروسها و اسپورها مؤثر می باشد.
- **عوارض:** آلرژی.
- **موارد مصرف:** رایج ترین موارد استفاده از گلوآرآلدئید، آسپیراتورها، لوازم بیهوشی، بهترین ضد عفونی کننده برای دستگاه آندوسکوپ، ست های چشمی اتاق عمل، واکيوم زایشگاه، لوازم تنفسی و جراحی است.

## فرمالدئید

- **مشخصات:** استریل کننده است که به دو شکل گاز و مایع استفاده می شود. محلول آن فرمالین نام دارد که حاوی ۳۷ % فرمالدئید است. بر روی طیف وسیعی از ارگانیسم ها شامل باکتریها، قارچها، مخمرها، ویروسها و اسپورها مؤثر می باشد. این محلول کارسینوژن است و در هنگام استفاده نباید تماس مستقیم با آن داشته باشند.
- **عوارض:** آلرژی و کارسینوژن و....
- **موارد مصرف:** برای استریل کردن وسایلی مانند وسایل همودیالیز استفاده می شود.
- **فرمالدئید** در غلظت ۸-۱۰ % ضد عفونی کننده است و بسته به غلظت آن، سطح فعالیتش از Low تا High متغیر است.

## کلر و ترکیبات کلره

- **مشخصات:** در دسته گندزدهای Intermediate تا High قرار دارد. بر روی طیف وسیعی از ارگانیسم ها شامل باکتریها، قارچها، ویروسها و مؤثر می باشد. عواملی نظیر PH ، غلظت، دما، مواد آلی بر روی فعالیت ضد میکروبی کلر مؤثر هستند.

## هیپو کلریت سدیم (آب ژاول)

- **مشخصات:** دارای خاصیت ضد عفونی کنندگی با اثر سریع روی فعالیت میکروارگانیسم ها است، کلر موجود در این محلول توانایی کشتن باکتریها، قارچ ها و ویروسها را دارد.
- **عوارض:** تنفس بخار هیپوکلریت و گاز آزاد شده، باعث سرفه و تحریک شدید دستگاه تنفسی می شود، این خاصیت در زمان استفاده همزمان اسیدها و مواد اکسید کننده تشدید خواهد شد. دارای اثر تحریک کننده روی پوست نیز می باشد که در صورت تماس ، باید موضع با آب فراوان شسته شود.
- **موارد مصرف:** بصورت ۱% جهت ضد عفونی و شستشوی کف و دیوارها، تمامی قسمت های متشکل از سنگ، دستشویی، توالت، حمام و... در کلیه بخشها بکار برده میشود. همچنین در مواردی که خون ومایعات آلوده روی سطوح پاشیده شوند، شستشو باید انجام شود. جهت ضد عفونی ابزار و سطوح وسایل ضد خوردگی، نیز می توان از این محلول استفاده نمود.

## پوویدون آیوداین (بتادین) line



7.5%



10%

➤ **مشخصات:** محلول ضد عفونی کننده با طیف گسترده بر علیه باکتری ها ، قارچ ها ، ویروس ها ، پروتوزوآها و اسپور باکتری ها .

➤ **موارد مصرف :** برای ضد عفونی زخم ها ، ضد عفونی پوست و موضع قبل و بعد از عمل جراحی ، هنگام تزریق برای پیشگیری از عفونت در پانسمان ها و بخیه ها و در درمان برفک و عفونتهای باکتریایی و قارچی پوست بکار می رود.

## الکل اتیلیک

➤ **مشخصات:** در غلظت های ۵۰-۷۰ درصد مورد استفاده قرار می گیرد؛ اثر مخرب بر روی باکتری ها و ویروس ها داشته ولی اثر کمی روی اسپورها دارد. الکل ۹۵ درجه برای سطوح مرطوب و الکل ۷۰-۵۰ درجه برای سطوح خشک و یا کم رطوبت مناسب است.

➤ **موارد مصرف :** برای ضدعفونی پوست در هنگام تزریق، وسایل و تجهیزات از قبیل مانیتور، دستگاه ECG، ضدعفونی ترمومتر، تیغه لارنگوسکوپ، پروپ های سونوگرافی، گوشی پزشکی، دستگاه الکتروشوک و سایر وسایل حساسی که نیاز به ضدعفونی داشته اما حتی الامکان نباید خیس شوند، بایستی از پارچه یا پنبه آغشته به الکل ۷۰% استفاده کرد.



## دکونکس ۵۳ پلاس

➤ **مشخصات:** دارای خاصیت پاک کنندگی قوی و ضدخوردگی ابزار.

➤ **عوارض:** فاقد عوارض مضر بر روی دستگاه های بدن از جمله سیستم تنفسی.

➤ **موارد مصرف:** ضدعفونی ابزار و وسایل جراحی، انواع آندوسکوپ های قابل انعطاف و

غیر قابل انعطاف، قطعات پلاستیکی و لاستیکی، ساکشن و وسایل بیهوشی، ضدعفونی

ست های اتاق عمل قبل از اتوکلاو، ست های سوچر، وسایل آبی سی یو و زایشگاه و کلیه

وسایل آلوده به ویروس ایدز و هپاتیت و انواع عفونت های تنفسی، گوارشی و پوستی.







## دکونکس AF50

خاصیت پاک کنندگی قوی و ضد خوردگی ابزار  
موارد مصرف: ضد عفونی سطوح - وسایل -  
تخت - میز - کابینت - سطوح ساختمانی و ..

دکوسپت:

برای ضد عفونی معمولی دستها  
۳۰ ثانیه بر وی دست مالیده شود  
جراحان ۳ دقیقه



# فنل :

در دسته گندزدهای متوسط تا خفیف  
اثر بر انعقاد پروتئین باکتری ها و تخریب فشار  
سلولی

شامل فنل-کرزول-گزیلنول و...  
جسد بی مار مشکوک به بی ماری واگی ر با محلول ۲٪  
کرزول پی چیده شود

با تشکر خسته نباشید