

مبانی کنترل عفونت ویژه پرسنل جدید الورود

## کنترل عفونت *Infection Control*



ساده ترین و مهمترین راه پیشگیری از عفونت = شستشوی دست

*The easiest and the most important way to prevent infection is hand washing.*

سمانه زینلی - کارشناس مسئول کنترل عفونت

بهار ۱۴۰۲



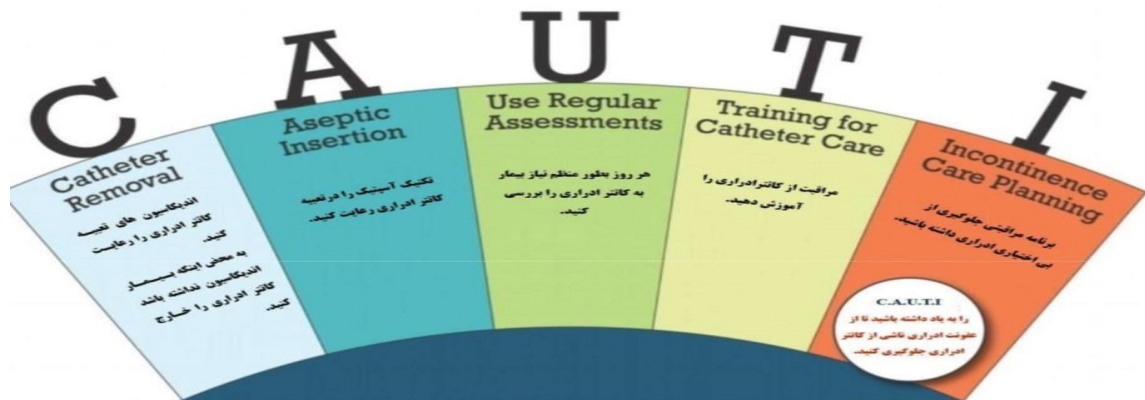


## عفونت ادراری وابسته به کاتتر (CAUTI)

بیماری که بیش از ۲ روز (۴۸ ساعت) کاتتر ادراری دارد.

### فعالیت های مرتبط با پیشگیری از عفونت های ادراری

- ۱- رعایت بهداشت دست (HR-HW) بلافاصله قبل و بعد از سوندگذاری
- ۲- استفاده از کوچکترین قطر سوند ادراری که مناسب فرد باشد.
- ۳- هنگام کارگزاری کاتتر ادراری از تکنیک آسپتیک استفاده گردد و سیستم درناژ ادراری شامل کاتتر و کیسه ادرار بسته نگه دارید.
- ۴- جهت پیشگیری از جابجایی و کشیده شدن کاتتر بعد از سوند گذاری کاتتر باید روی کشاله ران فیکس گردد.
- ۵- کیسه ادرار در تمام مدت پایین تر از سطح مثانه باشد و به هیچ عنوان روی زمین قرار نگیرد.
- ۶- رعایت احتیاطات استاندارد شامل استفاده از دستکش ، گان در زمان دستکاری کاتتر یا سیستم جمع آوری ادرار ضروری است.
- ۷- تمیز کردن روزانه پرینه با مواد آنتی سپتیک برای پیش گیری از عفونت ضرورتی ندارد. رعایت بهداشت پرینه با استفاده از نرمال سالین توصیه می شود.



#### اقدامات پرستاری در مراقبت از کاتتر ادراری

- نوسه می شود از کوچکترین قطر سوند ادراری که مناسب فرد باشد استفاده گردد.
- رعایت بهداشت دست بلافاصله قبل و بعد از سوند گذاری الزامی است.
- محل اتصال کاتتر به کیسه ادرار باید محکم شود.
- جریان ادرار باید حفظ شده و از انسداد جریان آن جلوگیری شود.
- از بیخ خوردگی و خیم شدن کاتتر جلوگیری شود.
- جهت پیشگیری از جابجایی و کشیده شدن کاتتر، کاتتر باید روی کشاله ران تثبیت شود.
- کیسه ادرار در تمام مدت پایین تر از سطح مثانه باشد و به هیچ عنوان روی زمین قرار نگیرد.
- ظرف جمع آوری ادرار برای هر بیمار تمیز شود.
- از پوشیدن ادرار جلوگیری شود.
- از تماس شیر خروجی کیسه ادرار با سطوح غیراستریل جلوگیری شود.
- رعایت احتیاطات استاندارد شامل استفاده از دستکش و گان در زمان دست کاری کاتتر یا سیستم جمع آوری ادرار ضروری است.
- تمیز کردن روزانه پرینه با مواد آنتی سپتیک برای پیشگیری از عفونت ضرورتی ندارد.
- رعایت بهداشت پرینه با استفاده از نرمال سالین توصیه می شود.

#### اندیکاسیونهای تعبیه کاتتر ادراری

- معاینه حجم ادرار در بیماران بدحال
- احتیاس ادراری یا انسداد در مسیر خروجی مثانه
- در بیمارانی که بی اختیاری ادراری دارند، برای کمک به بهبود زخمهای باز ناحیه ساکروم یا پرینه
- در بیمارانی که مدت طولانی باید بدون حرکت باشند ( شکستگی لگن و...)
- جهت بیماران بسیار بدحال (stage end)
- قبل از عمل جراحی برای پرسیزوهای جراحی، شامل:
- بیمارانی که تحت عمل جراحی اورولوژی و سایر جراحی های مربوط به سیستم ادراری تناسلی قرار گرفته اند.
- در مواردی که زمان جراحی طولانی باشد.
- بیمارانی که در طی جراحی حجم زیادی از مایعات یا داروهای مدر دریافت کنند.



## ایزولاسیون و انواع احتیاطات کنترل عفونت:

هدف از جداسازی بیماران در بیمارستان جلوگیری از انتقال میکروارگانیسم ها از بیماران به سایر بیماران، عیادت کنندگان و پرسنل پزشکی است .

اصول جداسازی مشتمل بر دو قسمت « احتیاط های استاندارد » و « احتیاط بر اساس راه انتقال بیماری » می باشد.

### احتیاط استاندارد:

احتیاط های استاندارد ، جایگزین احتیاط های همه جانبه یا عمومی شده است و رعایت آنها برای تمام بیماران ضروری است. در صورت تماس با خون ، تمام مایعات بدن ، ترشحات و مواد دفعی بدن بجز عرق (بدون در نظر گرفتن خون قابل رویت داخل آنها ) پوست آسیب دیده و مخاط ها ، رعایت موارد زیر ضروری است:

- ❖ بهداشت دست ها
- ❖ استفاده از محافظت کننده های شخصی (مثل : دستکش ، گان ، ماسک ، کلاه ، عینک و چکمه-)
- ❖ روش های تزریقات ایمن
- ❖ پاکسازی ، ضد عفونی و استریلیزاسیون ابزار پزشکی
- ❖ بهداشت لوازم و محیط بیمار
- ❖ بهداشت تنفسی و آداب سرفه ،
- ❖ جمع آوری، حمل و امحاء صحیح زباله ها



احتیاطات استاندارد باید هنگام مراقبت از تمام بیماران بستری در بیمارستان بکار گرفته شوند که شامل موارد زیر می باشد:

# احتیاطات استاندارد

## Standard Precautions

### همیشه احتیاطات استاندارد را رعایت کنید

لوازم مشترک بیماران را به خوبی پاکسازی و ضد عفونی کنید



قبل و بعد از تماس با هر بیمار اصول بهداشت دست را رعایت کنید



بهداشت تنفسی و آداب عطسه و سرفه کردن را رعایت کنید



زمانی که ریسک مواجهه با ترشحات بدن بیمار وجود دارد، از وسایل حفاظت فردی (PPE) استفاده کنید



تکنیک های آسپتیک را رعایت کنید



پس از استفاده از وسایل تیز و برنده با رعایت احتیاطات لازم آنها را دفع کنید



پسماند ها را با احتیاط و رعایت اصول ایمنی حمل و دفع کنید



سطوح محیطی را مرتباً پاکسازی کنید



## بهداشت دست ها

دستور العمل و پوستر مراحل شستشوی دست در بخش ها نصب گردیده است اهمیت دست ها در انتقال عفونت های بیمارستانی کاملاً مشخص است و از طریق شستن دست ها به طریق صحیح خطر انتقال عفونت ها به حداقل می رسد.

موقعیت های رعایت بهداشت دست از نظر سازمان جهانی بهداشت:

۱- قبل از تماس با بیمار

۲- قبل از اقدامات درمانی تمیز یا استریل

۳- بعد از تماس با بیمار

۴- بعد از خطر مواجهه با مایعات بدن

۵- بعد از تماس با فضای مجاور بیمار

دو روش توصیه شده توسط سازمان بهداشت جهانی برای بهداشتی کردن دست ها، شستن دست با آب و صابون (HW) یا استفاده از هندراب الکلی (HR) است

مدت زمان HW : ۴۰ تا ۶۰ ثانیه

مدت زمان HR : ۲۰ تا ۳۰ ثانیه

- در صورت رویت آلودگی واضح دست ها با مواد پروتئینی یا کثیفی، دست ها را با آب صابون بشویید.

- چنانچه دست ها آلودگی قابل رویت ندارند از محلول های ضد عفونی کننده با پایه الکل برای رفع آلودگی روتین دست ها در تمام موارد بالینی استفاده گردد.

- در صورتیکه از محلول های ضد عفونی با پایه الکل استفاده می نمایید حداکثر بعد از ۷-۸ بار استفاده مکرر از محلول های ضد عفونی، دست ها را با آب صابون بشویید.

- پس از استفاده از سرویس بهداشتی و اطمینان یا شک قوی به وجود پاتوژن های تولید کننده اسپور برای مثال: کلسترییدیوم دیفیسیل در بیمار مبتلا به اسهال ، دست ها حتماً باید با آب و صابون شسته شوند.

- دست ها باید بلافاصله پس از دست زدن به خون ، مایعات بدن ، ترشحات ، مواد دفعی و وسایل آلوده ، بدون در نظر گرفتن این نکته که از دستکش استفاده شده است یا خیر ، شسته شوند.

- لاک زدن و نصب ناخن مصنوعی برای کارکنانی که ارتباط مستقیم با بیمار دارند ممنوع است. آلودگی باکتریایی ناشی از ناخن های مصنوعی از عوامل ایجاد عفونت های بیمارستانی است به همین دلیل استفاده از آن برای کادر درمان ممنوع است.



واحد کنترل عفونت

# ۵ موقعیت برای بهداشت دست



چه وقت؟ چرا؟	۱	قبل از تماس با بیمار دستهایتان را تمیز کنید برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های دست شما
چه وقت؟ چرا؟	۲	قبل از اقدام به کار آسپتیک دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت بیمار در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن خود بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۳	بلافاصله بعد از تماس با مایعات بدن بیمار و بعد از در آوردن دستکش دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۴	پس از لمس بیمار یا محیط اطراف بیمار دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار
چه وقت؟ چرا؟	۵	بعد از تماس با هر یک از وسایل اطراف بیمار حتی بدون تماس با خود بیمار دست هایتان را تمیز کنید برای محافظت خودتان و محیط بهداشتی درمانی در مقابل میکروارگانیسم های موجود در بدن بیمار



World Health  
Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES

Clean Your Hands



# How to Handrub?

روش صحیح ضد عفونی دست ها با ضد عفونی کننده های الکلی

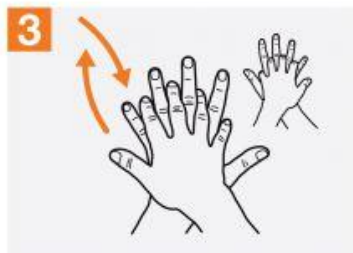
**⌚ Duration of the entire procedure: 20-30 seconds**



کف دست را با مقدار کافی ضد عفونی کننده الکلی پر کنید



کف دست ها را به هم بمالید



کف دست راست را روی پشت دست چپ گذاشته و بین انگشت ها را اسکراب کنید و برعکس



کف دست ها روی هم قرار گرفته و ما بین انگشتان را مالش دهید



انگشت ها را در هم تابیده به حالت قفل شده و پشت انگشت ها به کف دست مقابل مالش داده شود



انگشت شست دست چپ را با کف دست راست احاطه کرده و به صورت دورانی مالش دهید و برعکس



انگشتان را جمع کرده به صورت چرخشی در کف دست مقابل حرکت دهید و برعکس



دست ها آماده است



World Health Organization

Patient Safety

A World Alliance for Safer Health Care

SAVE LIVES  
Clean Your Hands

تهیه شده در واحد کنترل عفونت مرکز آموزشی، تحقیقاتی و درمانی قلب و عروق شهید رجایی



واحد کنترل عفونت

## آماده سازی دست ها برای جراحی

نکات کلیدی:

- = ناخن ها را کوتاه نگه دارید و در هنگام شستشوی دست ها به آن ها توجه کنید.
- = منشا بیشتر میکروب های دست از زیر ناخن ها می باشد.
- = قبل از ورود به اتاق عمل تمام زیور آلات (حلقه، ساعت و دستبند) را در آورید.
- = از ناخن مصنوعی یا لاک ناخن استفاده نکنید.
- = در صورت آلودگی واضح دست ها، پیش از ورود به اتاق عمل دست ها و ساعدها را با صابون معمولی و غیر آنتی باکتریال بشویید.
- = زیر ناخن را با استفاده از سوهان های مخصوص پلاستیکی تمیز کنید به دلیل آسیب به پوست و افزایش پوسته ریزی نباید از برس های ناخن استفاده شود.
- = در صورت استفاده، برس ها باید استریل و یکبار مصرف باشند و یا در صورت چند بار مصرف بودن قابلیت اتوکلاو شدن داشته باشند (شستن زیر ناخن ها فقط پیش از اولین اسکراب انجام می شود).

### روش اسکراب جراحی با استفاده از صابون آنتی باکتریال:

- نکته: برای اسکراب دست ها و ساعدها از برس استفاده نکنید در صورت لزوم باید از اسفنج نرم استریل استفاده کرد.
- توجه داشته باشید که استفاده از برس برای اسکراب دست ها و ساعدها موجب ایجاد خراش و آسیب پوستی می شود.
- اسکراب های طولانی تر از ۵ دقیقه به هیچ وجه توصیه نمی شود.

مراحل آماده سازی دست ها برای جراحی:

اولین اسکراب:

- جریان و دمای آب را تنظیم کنید.
- بسته بندی سوهان / برس ناخن را باز کنید.
- بسته بندی باز شده را پشت سینک اسکراب قرار دهید.
- دست ها و ساعدها را خیس کنید چند قطره صابون یا محلول اسکراب استفاده کرده و با تولید کف زیاد دستها و ساعدها را آغشته کنید.



واحد کنترل عفونت

- دست ها و ساعدها را کاملا آبکشی کنید اجازه دهید آب از دست ها به طرف آرنج جاری شود.
- دست ها را در زیر آب تنها در یک جهت حرکت دهید و از بازگشت به منطقه ی قبلی اجتناب کنید.
- سوهان / برس ناخن را از بسته بندی برداشته و زیر ناخن ها را در زیر آب با فشار ملایم تمیز کرده و سوهان / برس را دور بیندازید.
- نکته: مراحل بالا را فقط برای اولین اسکراب انجام دهید.
- زمان را تنظیم کنید چهار طرف هر انگشت (کنارها، جلو و عقب) بین انگشتان پشت و جلو دست ها را با اسفنج به مدت ۲ دقیقه اسکراب کنید.
- در تمامی مراحل دست ها را بالاتر از ساعد نگاه دارید.
- ساعد را به حالت چرخشی از دست ها تا آرنج بدون برگشت به سمت دست ها به مدت یک دقیقه اسکراب کنید.
- ساعد دست دیگر را با همان روش به مدت یک دقیقه اسکراب کنید.
- دست ها و ساعد ها را با گذراندن از میان آب در یک جهت از نوک انگشتان تا آرنج بشویید.
- ساعد را از میان آب به جلو و عقب ببرید توجه داشته باشید که دست ها بالاتر از ساعد قرار داشته باشند.
- اجازه دهید آب از دست ها و منطقه تمیز به آرنج ها و منطقه کثیف جاری شود.
- توجه داشته باشید در طول اسکراب از پاشیده شدن آب به لباس جراحی جلوگیری کنید.
- در صورتیکه دست ها در هر زمانی با جایی تماس پیدا کنند باید همان محل را به مدت یک دقیقه اسکراب کنید.
- در حالیکه دست ها را بالاتر از ساعدها نگاه داشته اید وارد اتاق عمل جراحی شوید.
- از روی گان استریل یک حوله برداشته واز میز، کنار بروید.
- حوله را کاملا باز کنید از تماس حوله با اشیاء غیر استریل یا قسمت های غیر استریل بدن جلوگیری کنید.
- دست ها را بالاتر از بدن نگاه دارید.
- یک انتهای حوله را با یک دست گرفته و انگشتان دست مقابل را با استفاده از حرکات چرخشی خشک کنید.
- با حرکت به سمت قسمت خشک حوله خشک کردن را به سمت ساعد و آرنج ادامه دهید.
- بر روی هیچ قسمتی مجدداً برنگردید.
- حوله را در همپیر مخصوص بیاندازید.
- از حوله ی دیگر برای خشک کردن دست و ساعد دست مقابل استفاده کنید.



## روش صحیح اسکراب جراحی با آب و محلول های مخصوص اسکراب



## روش صحیح اسکراب جراحی با محلول الکلی بهداشت دست



## وسایل حفاظت فردی

هرزمان که احتمال تماس با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد باید از وسایل حفاظت فردی استفاده کرد.

وسایل حفاظت فردی شامل موارد ذیل می باشد.

- ❖ دستکش
- ❖ عینک یا محافظ صورت
- ❖ ماسک یا رسیپراتور(ماسک های مخصوصی که برای حفاظت از فرد در برابر انتقال هوایی به کار می روند مانند ماسک های N95)
- ❖ گان
- ❖ اپرون (پیشبند)
- ❖ چکمه یاروکفشی
- ❖ کلاه

ترتیب ونحوه ی پوشیدن ودر آوردن وسایل حفاظت فردی

ترتیب پوشیدن وسایل حفاظت فردی:

- رعایت بهداشت دست - گان - ماسک - کلاه - عینک یا محافظ صورت - دستکش

ترتیب درآوردن وسایل حفاظت فردی:

دستکش - رعایت بهداشت دست - عینک یا محافظ صورت - کلاه - گان - ماسک - رعایت بهداشت دست یا

دستکش و گان - بهداشت دست - عینک یا محافظ صورت - کلاه - ماسک - رعایت بهداشت دست

-هنگام خارج کردن وسایل حفظت فردی از آلودگی پوست و لباس های خود جلوگیری کنید.

-قبل از ترک اتاق بیمار ، وسایل حفاظت فردی را خارج کرده ، دور بیندازید و دست ها را شسته یا با محلول الکی

هندراب کنید و ماسک N95 را زمانی خارج کنید که از اتاق ایزوله هوابرد خارج شده و از بسته بودن درب اتاق

بیمار اطمینان حاصل کرده اید.



## طریقه صحیح در آوردن لوازم حفاظت فردی

## طریقه صحیح پوشیدن لوازم حفاظت فردی

### ۱. دستکش

**قسمت خارجی دستکش‌ها آلوده است - آن را لمس نکنید!**

- در نقطه ای اندکی پائین تر از لبه دستکش چپ، بخش خارجی دستکش چپ را با انگشتان دستکش راست بگیرد و ضمن خارج کردن دستکش چپ از تارابه پشت وارونه کند.

- انگشتان برهنه دست چپ را در حد فاصل مچ دست راست و زیر دستکش راست بلغزاند.

- به کمک انگشتان دست چپ، دستکش راست را نیز خارج کرده و در حین خروج آنرا وارونه کرده بر روی دستکش چپ بکشد.

- هر دو دستکش وارونه شده را درون سطل زباله بیاندازد.



«دست‌ها را بطور کامل بشویید و خشک کنید.»

### ۲. عینک محافظ / محافظ صورت

**قسمت خارجی عینک یا حفاظ صورت آلوده است - آن را لمس نکنید!**

برای برداشتن عینک دسته‌های آنرا بگیرد (حفاظت صورت را از بند آن بگیرد).

• محافظ چشم (عینک یا حفاظ صورت) را جهت ضد عفونی در ظروف مخصوص تعیین شده قرار دهد (در صورت یکبار مصرف بودن آن را در سطل زباله بیاندازد).



«دست‌ها را بطور کامل بشویید و خشک کنید.»

### ۳. گان

**قسمت جلو و آستین‌های گان آلوده است - آن را لمس نکنید!**

گانه‌ها را باز کنید و یک دست خود را به قسمت داخلی گان برده و آن را از ناحیه شانه و گردن به پایین بکشید.

در حین درآوردن گان آن را وارونه کنید به نحوی که بخش داخلی آن رو به خارج قرار گیرد.

گان خارج شده از تن را لوله یا تا کنید و به داخل سطل زباله بیاندازد.



«دست‌ها را بطور کامل بشویید و خشک کنید.»

### ۴. ماسک

**قسمت جلو ماسک آلوده است - آن را لمس نکنید!**

گانه‌ها را باز کنید و بند تحتانی را گرفته و آنرا از پشت سر خارج کنید. سپس بند فوقانی را گرفته از پشت سر بیرون آورید.

ماسک را به داخل سطل زباله بیاندازد.

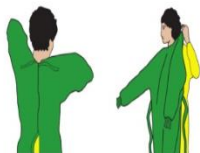


«دست‌ها را بطور کامل بشویید و خشک کنید.»

**زیور آلات و ساعت خود را خارج و موهای خود را جمع کنید**

**دسته‌های خود را بطور کامل بشویید و خشک کنید**

### ۱. گان



قسمت داخلی و جلوی گان را درست از قسمت خط گردن با دو دست گرفته و نای آن را کامل باز کنید طوری که داخل گان به سمت بدن باشد.

دست‌ها را تا حدی داخل آستین ببرید که گان روی شانه قرار گیرد

بندهای پشت کردن و کمر را محکم ببندید

### ۲. ماسک



ماسک را به گونه ای ببندید که اطراف دهان و بینی را کاملاً بپوشاند

ماسک باید در محل خود قرار گیرد و از آویزان کردن آن از گردن خودداری نمایید.

بند ماسک را نباید به حدی شل بست که هوا از کنار آن عبور کند و یا به حدی سفت بست که هوا بدون فیلتر شدن از ماسک عبور کند.

### ۳. عینک محافظ / محافظ صورت



عینک محافظ و محافظ صورت را روی چشمان و صورت قرار داده و آن را بصورت مناسب تنظیم کنید.

### ۴. دستکش



دستکش‌ها را تا مچ دست بپوشانید



## راهنمای عملی استفاده از دستکش:

- در زمانی که احتمال تماس مستقیم با خون و سایر مایعات و ترشحات بدن و بزاق (بالمقوه عفونی بیماران) ، وجود دارد از دستکش یک بار مصرف غیر استریل که کاملاً اندازه دستتان می باشد ، استفاده نمایید.

- در زمان انجام تزریق وریدی و یا خون گیری

- در صورتی که پوست دست فرد ارائه دهنده خدمت به دلیل ابتلا به اگزما و یا خشکی و ترک خوردگی سالم نیست

- در صورتی که پوست بیمار به دلیل ابتلا به اگزما و یا سوختگی و یا عفونت سالم نیست.

- لیکن از آنجا که پوشیدن دستکش هیچ گونه حفاظتی در قبال **needle – stick** و یا سایر زخم های سوراخ کننده که به دلیل فرورفتن اشیاء نوک تیز و برنده رخ می دهد، ایجاد نمی نماید در صورت سلامت کامل پوست دست فرد ارائه کننده خدمت در زمان انجام تزریقات معمول داخل پوستی و زیر جلدی و عضلانی به بیمار پوشیدن دستکش توصیه نمی شود. ( نهایت احتیاط در جابجایی و کار با اشیاء نوک تیز و برنده نظیر سرسوزن ها و اسکالپ توصیه می شود.)

توجه:

-در صورت سوراخ شدن دستکش باید فوراً دستکش ها را خارج کرده و دست ها را بهداشتی کرد.

در مواردی که بیمار مورد شناخته شده ابتلا به **HCV, HIV, HBV** می باشد و یا شیوع این پاتوژن ها در کشور بالا باشد، در جراحی هایی که طولانی مدت هستند (بیشتر از ۳۰ دقیقه)، اقداماتی که با حجم زیادی از خون یا مایعات بدن سر و کار دارند و برخی از اقدامات پر خطر، پوشیدن دو جفت

دستکش توصیه می شود.

-نباید از یک جفت دستکش برای مراقبت از چند بیمار استفاده کرد.

-در صورتیکه در حین مراقبت از یک بیمار از محلی آلوده از بدن، به محل دیگری می روید، دستکش را خارج کرده و یا تعویض کنید.

-نباید دستکش یکبار مصرف را مجدداً ضد عفونی کرده و استفاده کرد.

-به یاد داشته باشید پیش از پوشیدن دستکش، دست ها را باید کاملاً خشک کرد.



به هیچ وجه پوشیدن دستکش جایگزین شستن دست با آب و صابون یا استفاده از محلول های الکلی نمی شود.

### مواردی که پوشیدن دستکش ضروری نمی باشد.

#### تماس مستقیم با بیمار:

- گرفتن فشارخون، درجه حرارت و نبض بیمار
- تزریق زیر پوستی یا عضلانی به بیمار
- حمام دادن و پوشاندن لباس بیمار
- انتقال بیمار
- مراقبت از گوش و یا چشم بیمار در صورت فقدان ترشح
- هرگونه مراقبت از راه وریدی در بیمار در صورت عدم نشت

#### تماس غیر مستقیم با بیماران:

- استفاده از گوشی تلفن مشترک بین بیماران و کادر بخش
- درج گزارش در پرونده بالینی و یا جارت بالای سر بیمار
- دادن داروهای خوراکی به بیمار
- جابه جایی اثاثیه بیمار
- جمع نمودن سینی غذای بیمار و یا قطع لوله تغذیه ای بیمار
- تعویض ملحفه بیمار (در صورت عدم آلودگی واضح یا ایزوله)
- گذاردن ماسک تنفسی یا کاتولای بینی بصورت غیرتهاجمی

### موارد استفاده از دستکش تمیز

#### تماس مستقیم با بیمار:

- احتمال قرار گرفتن در معرض خون، مایعات بدن، ترشحات و مواد دفعی بیمار و اشیاء و مواردیکه بصورت مشهود آلوده به مایعات دفعی بیمار می باشد.
- تماس با خون، غشاء مخاطی و پوست آسیب دیده بیمار
- احتمال قرار گرفتن در معرض تماس از کاتیسیم های شدیداً عفونی و خطرناک
- گرفتن خون از بیمار
- موقعیت های اورژانسی یا ایمنی

- گذاردن و یا برداشتن آتریوکت
- معاینه لگنی یا واژینال
- قطع یا بستن راه وریدی و کشیدن خون
- ساکشن سیستم های آنیوتراکیال باز

#### تماس غیر مستقیم با بیمار:

- تخلیه مواد برگشتی از معده بیمار
- جابه جایی یا تمیز کردن وسایل و تجهیزات
- جابه جایی یا تخلیه پسماندها
- تمیز نمودن ترشحات مایعات بدن پاشیده شده روی اشیاء و یا در ضمن لکه گیری البسه

### موارد استفاده از دستکش استریل

#### انجام هرگونه اقدامات جراحی

- ✓ انجام اقدامات راد یولوژیکی تهاجمی
- ✓ برقراری راه عروقی و انجام اقدامات مرتبط با راههای عروقی (ایجاد راه وریدی مرکزی در بیماران)
- ✓ آماده نمودن محلول های تغذیه مکمل جهت انفوزیون
- ✓ آماده نمودن داروهای شیمی درمانی جهت تزریق
- ✓ تغذیه وریدی Total parietal Nutrition
- ✓ زایمان طبیعی



استفاده نامناسب از دستکش باعث انتقال پاتوزنها می شود.

متبع: دستورالعمل بهداشت دست - خانم مستوفیان - واحد کنترل عفونت



## احتیاط های که بر اساس راه انتقال عفونت ها رعایت گردند

### احتیاط های هوایی

احتیاط هوایی برای جلوگیری از انتقال بیماری هایی که از طریق هسته قطرات با اندازه کوچکتر از ۵ میکرون یا ذرات گرد و غبار حاوی عامل عفونی (droplet nuclei) بیماری هایی که رعایت احتیاط هوایی برای آنها ضرورت دارد (مشکوک به عفونت یا عفون قطعی و اثبات شده) عبارتند از: سل ریه یا حنجره، سرخ، آبله مرغان یا زونا، منتشر و .....

اصول احتیاطات هوایی عبارتند از:

- بستری بیمار در اتاق خصوصی با فشار هوای منفی کنترل شده (در مقایسه با فضای بیرون) و حداقل ۶ بار تعویض هوا صورت گیرد.

- بستن درب اتاق بیمار

- خروج هوا از اتاق بیمار باید به طور مستقیم به فضای خارج و بیرون باشد (نه داخل بخش)

- تمام افرادی که وارد اتاق بیمار می شوند باید از ریسپیراتور شخصی که فیلتر ۱ میکرو متری داشته باشد و حداقل کارایی ۹۵٪ دارد (ماسک N95) استفاده نماید این ماسک اختصاصی باید متناسب با اندازه صورت فرد باشد.

- جابجایی بیمار باید محدود گردد و قبل از ترک اتاق بیمار باید یک ماسک جراحی استاندارد بپوشد پرسنلی که قرار است بیمار را تحویل بگیرند باید قبل از جابجایی بیمار مطلع شوند تا احتیاط های لازم را بکار گیرند.

Airborne Precautions

پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید

# احتیاطات هوایی

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از بیماری های منتقله از طریق هوا

**قبل از ورود به اتاق**

- 1 اصول بهداشت دست را رعایت کنید
- 2 از ماسک P2 یا N95 استفاده کنید
- 3 قسمت بالایی ماسک را بر روی بینی ثابت کنید

**هنگام خروج از اتاق**

- 1 ماسک خود را دور بیندازید
- 2 اصول بهداشت دست را رعایت کنید

**در تمام اوقات درب را بسته نگه دارید**

**بیماری هایی که رعایت احتیاطات هوایی برای آنها ضرورت دارد**

سل ریه یا حنجره، سرخک، زونا، منتشر، آبله (Smallpox)، آبله مرغان (Varicella)، آبله میمون (Monkeypox)، سندرم تنفسی حاد (SARS)، تبهای خونریزی دهنده ویروسی (VHF)



واحد کنترل عفونت

## احتیاط قطرات

برای جلوگیری از انتقال آئروس های درشت (قطره) از این نوع احتیاط استفاده می شود این ذرات حین صحبت یا عطسه یا سرفه کردن یا در زمان انجام عملی مانند ساکشن یا برونکوسکوپی ایجاد می شوند.

اصول رعایت احتیاط قطرات عبارتند از :

- بستری کردن بیمار در اتاق خصوصی ولی اقدام خاصی برای کنترل هوای اتاق ضرورت ندارد. (در صورت وجود چند بیمار با یک

بیماری خاص می توان آنها را در یک اتاق بستری نمود )

- در اتاق می تواند باز بماند ( بدلیل جابجایی کم ذرات در حد ۳ پا یا حدود یک متر)

- در صورت کار کردن پرسنل در فاصله یک متری بیمار باید از ماسک استاندارد جراحی استفاده گردد.

- استفاده از گان و دستکش تابع اصول احتیاط های استاندارد است.

- در صورت انتقال یا جابجایی بیمار به خارج از اتاق ایزوله بیمار باید ماسک استاندارد جراحی بپوشد.

**Droplet Precautions**

پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید 

# احتیاطات قطرات

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از بیماری های منتقله از طریق قطرات

**قبل از ورود به اتاق**

اصول بهداشت دست را رعایت کنید 	1
از ماسک جراحی استفاده کنید 	2

**هنگام خروج از اتاق**

ماسک خود را دور بیندازید 	1
اصول بهداشت دست را رعایت کنید 	2

**عفونت هایی که رعایت احتیاطات قطرات برای آنها ضرورت دارد**

آدنو ویروس، دیفتری حلقی، مننژیت ناشی از این گلوتیت یا هموفیلوس آنفلوانزا، پنومونی ناشی از هموفیلوس، ویروس آنفلوانزا، عفونت های مننژوکوکی، اوربون، هایکوپلاسما پنومونیه، سیاه سرفه، سرخجه، پارو ویروس، عفونت های تنفسی با عامل استرپتوکوک



## احتیاط تماسی

برای جلوگیری از انتقال ارگانیزم های مهم از لحاظ همه گیر شناسی که مربوط به بیماران کلونیزه یا دچار عفونت بوده و از طریق تماس مستقیم (لمس کردن بیمار) یا تماس غیر مستقیم (تماس با اشیا و وسایل یا سطوح آلوده محیط بیمار) انتقال می یابند. رعایت احتیاط تماسی توصیه می شود.

اصول احتیاط های تماسی عبارتند از :

- بستری بیمار در اتاق خصوصی (یا بستری چند بیمار با عفونت یکسان در یک اتاق در صورت نبودن اتاق خصوصی به تعداد کافی)

- هنگام ورود به اتاق بیمار دستکش و گان بپوشید.

- قبل از ترک اتاق گان و دستکش را در آورده و دست ها بشوید.

گوشی ، فشارسنج ، ترمومتر و وسایل بیمار از اتاق خارج نشود.

Contact Precautions

پیش از ورود به اتاق اطلاعات زیر را مرور کنید

**STOP**

# احتیاطات تماسی

رعایت احتیاطات استاندارد در پیشگیری از بیماری های منتقله از طریق تماس

**قبل از ورود به اتاق**

- 1 اصول بهداشت دست را رعایت کنید 
- 2 گان یا پیش بند بپوشید 
- 3 دستکش بپوشید 

**هنگام خروج از اتاق**

- 1 دستکش ها را دور بیندازید 
- 2 دستکش ها را دور بیندازید 
- 3 گان یا پیش بند را دور بیندازید 
- 4 اصول بهداشت دست را رعایت کنید 

**عفونت هایی که رعایت احتیاطات تماسی برای آنها ضرورت دارد**

آبسه ای که ترشح دارد ، آدنو ویروس ، سلولیتی که ترشح دارد ، اسهال با عامل کلستریدیوم دیفیسیل ، زخم بستر عفونی ، دیفتری جلدی ، عفونت ناشی از شیگلا ، زرد زخم و انواع عفونت هایی که از طریق تماس منتقل می شوند



## ایزولاسیون معکوس بیماران با نوتروپنی

- بیماری که نوتروایل < ۱۰۰۰ داشته باشد باید در این دسته از ایزولاسیون قرار گیرد .
  - جداسازی اتاق با لیبل احتیاطات نوتروپنی و برچسب روی چارت و پرونده بیمار .
  - رعایت احتیاطات استاندارد به ویژه شستن دست ها .
  - عدم اجازه ورود پرسنل غیر درمانگر بیمار، یا ملاقات کننده بیمار به اتاق .
  - عدم اجازه ورود میوه و سبزیجات و گل و گیاه به اتاق بیمار .
  - بیمار داخل اتاق بماند در صورت الزام در جابجایی حتما ماسک جراحی بپوشد و در مدت کوتاهی به اتاق برگردد .
- نکته :
- رعایت احتیاطات استاندارد عمومی کفایت مین ماید اما در صورت بروز عوارض، بسته به نوع مشکل HIV+ در بیماران ایجاد شده تصمیم گیری انجام خواهد شد.



## تزریقات ایمن:

تزریقات ایمن به معنای تزریقی است که :

به دریافت کننده خدمت ( بیمار ) آسیب نزند.

به ارائه کنندگان / کارکنان خدمات بهداشتی درمانی صدمه ای وارد نسازد.

پسماندهای آن باعث آسیب و زیان در جامعه و محیط زیست نشود.

## اصول ایمنی کلی در انجام تزریقات :

رعایت بهداشت دست

پوشیدن دستکش در مواقع ضروری

استفاده از سایر وسایل حفاظت فردی یک بار مصرف

آماده سازی پوست و ضدعفونی پوست

دستکش: در ضمن ارائه اقدامات مراقبتی ، تشخیصی و درمانی ، در صورتی که احتمال مواجهه با خون و یا فرآورده های خونی می باشد.

الزامی است کارکنان از دستکش لاتکس ، بدون لاتکس یا تمیز کاملاً اندازه دست خود استفاده نمایند.

برای انجام تزریقات استفاده از ماسک ، عینک یا شیلد و یا سایر موارد حفاظتی توصیه نمی شود.

## راهنمای علمی برای ضدعفونی و آماده سازی پوست :

از سوآب پنبه یکبار مصرف آغشته به محلول های پایه الکی درصد ۷۰٪ برای ضد عفونی موضع تزریق استفاده نمایید.

موضع تزریق را از مرکز به خارج با پنبه الکی ضدعفونی نمایید.

پنبه الکل را به مدت ۳۰ ثانیه در موضع تزریق به روش فوق الذکر بمالید.

هرگز از سوآب پنبه آماده موجود در ظروف پنبه الکل که در الکل خیس خورده اند به دلیل آلودگی به وسیله باکتری های دست و محیط جهت تزریق استفاده ننمایید.

## راهنمای عملیاتی در دادن دارو به بیمار:

هرگز از داروی کشیده در یک سرنگ برای تزریق به چند بیمار استفاده نکنید. ( برای هر بار تزریق یک سرنگ و سرسوزن مصرف نکنید.)



از تعویض صرفا سرسوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار اجتناب ورزید.

از یک سرنگ و سرسوزن برای حل چند ویال دارویی استفاده ننمایید.

از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی اجتناب ورزید.

به منظور کاهش آلودگی متقاطع بین بیماران ، حتی المقدور از ویال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده ننمایید.

موقع تزریق را از مرکز به خارج با پنبه الکل ضدعفونی ننمایید.

پنبه الکل را به مدت ۳۰ ثانیه در موضع تزریق به روش فوق الذکر بمالید.

### راهنمای عملیاتی در دادن دارو به بیمار

هرگز از داروی کشیده شده در یک سرنگ برای تزریق به چند بیمار استفاده نکنید. (برای هر بار تزریق یک سرنگ و سرسوزن مصرف کنید).

از تعویض صرفا سرسوزن و استفاده مجدد از یک سرنگ برای چند بیمار اجتناب ورزید.

از یک سرنگ و سرسوزن برای حل چند ویال دارویی استفاده ننمایید.

از مخلوط نمودن باقیمانده داروهای حل شده برای مصرف بعدی اجتناب ورزید.

به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران ، حتی المقدور از ویال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده ننمایید.

استفاده از ویال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل منحصر به فرد باشد.

به صورت هم زمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیماران باز نکنید.

در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد چسباندن بر چسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری ننمایید.

### نکاتی مهم در زمینه مصرف ایمن داروهای مولتی دوز:

به منظور کاهش احتمال آلودگی متقاطع بین بیماران ، حتی المقدور از ویال های تک دوزی برای هر بیمار استفاده شود.

استفاده از ویال های چند دوزی تنها در زمانی توصیه می شود که راه حل منحصر به فرد باشد.

به صورت هم زمان دو یا چند ویال دارویی را در بالین بیماران باز نشود.

در صورت امکان یک ویال چند دوزی را به هر بیمار اختصاص داده و بعد از چسباندن بر چسب نام بیمار و تاریخ باز نمودن ویال بر روی آن مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری شود.



ویال های چند دوزی را در فضای باز بخش به دلیل احتمال آلودگی با اسپری ها و ترشحات محیطی قرار ندهید.

ویال های چنددوزی را در موارد ذیل مطابق با دستورالعمل دفع بهداشتی پسماندهای بیمارستانی دفع نمایید.

مطابق با توصیه کارخانه سازنده آن را در شرایط و محل توصیه شده نگهداری شود.

ویال های چند دوزی را در فضای باز بخش به دلیل احتمال آلودگی با اسپری ها و ترشحات محیطی قرار ندهید.

در صورتی که استریلیتی و یا محتوی ویال خراب شده است.

در صورتی که تاریخ انقضا دارو گذشته است ( حتی در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال باشد.

در صورتی که دارو دارای مواد محافظ آنتی میکروبیال نباشد.

۲۴ ساعت بعد از باز کردن ویال داوری و یا پس از انقضا زمان توصیه شده توسط کارخانه سازنده،

صرف نظر از تاریخ انقضای دارو ، در صورتی که دارو به طرز مناسبی انبار نشده، سهوا آلوده شده و یا بر روی آن تاریخ تولید درج نشده باشد.

### پیش گیری از ایجاد جراحت کارکنان بهداشتی درمانی با وسایل نوک تیز و برنده:

جهت رعایت اصول ایمنی برای شکستن ویال های دارویی با استفاده از یک محافظ مثل پد از تیغ استفاده شود.

پس از تزریق از گذراندن در پوش سرسوزن اکیدا خودداری نمائید مگر در شرایط خاص که گذراندن در روش یک دستی بایستی انجام شود

از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمائید.

الزامی است سرسوزن و سایر اشیا تیز و برنده مصرفی ( آنژیوکت ، بیستوری، لاست، اسکالپ وین ، ویال های شکسته و ...) بلافاصله پس از مصرف در ظروف ایمن جمع آوری شود.

به منظور پیش گیری از جراحات ناشی از وسایل تیز و برنده الزامی است این وسایل سریعا پس از مصرف در ظروف ایمن دفع گردند، لذا بایستی ظروف ایمن به تعداد کافی و با ابعاد گوناگون در دسترس ارائه دهندگان خدمات در کلیه واحدهای ذیربط قرار داشته باشند.

به منظور پیش گیری از سرریز شدن وسایل دفعی ، در صورتی که حداکثر ۳/۴ حجم ظروف مزبور پر شده باشد، ضروری است درب ظروف به نحو مناسب بسته و دفع شوند.

استفاده از برچسب هشداردهنده بر روی ظروف جمع آوری با مضمون (( احتمال آلودگی با اشیا تیز و برنده عفونی)) به منظور جلب توجه کارکنان بهداشتی درمانی و پیش گیری از آلودگی آنان الزامی است.

وجود این ظروف در کلیه واحدهای بهداشتی درمانی اعم از خصوصی و دولتی در محل ارائه خدمت الزامی است.



## تعریف مواجهه شغلی

تماس پوست ، چشم ، مخاط یا تماس درونی پوستی با خون یا دیگر مایعات بدن که به هنگام انجام وظیفه شغلی رخ دهد. این تماس ممکن است به یکی از سه شکل زیر اتفاق بیفتد:

۱- مواجهه از راه پوست (مثلا فرورفتن سوزن به پوست یا انسان گزیدگی)

۲- مواجهه غشاهای مخاطی (مثلا پاشیدگی مایعات آلوده به چشم، بینی یا دهان)

۳- مواجهه پوست ناسالم (مثلا پوستی که بریده یا خراشیده یا ترک خورده یا دچار درماتیت است)

## اقدامات پیشگیری از مواجهه شغلی :

باتوجه به اینکه جراحات ناشی از فرورفتن سرسوزن و وسایل تیز و برنده از مهم ترین موارد آلودگی کارکنان بهداشتی محسوب می شود، رعایت نکات ذیل به منظور پیشگیری از جراحات و صدمات مزبور HIV/HCV/HBV درمانی الزامی است :

- جهت شکستن ویال ها ترجیحا از انواعی استفاده شود که احتیاج به تیغ ااره نداشته باشد و در صورت نیاز به استفاده از تیغ ااره و جهت رعایت اصول ایمنی در داخل یک محافظ مثل پد گرفته شوند .

- پس از تزریق از گذاردن در پوش سرسوزن اکیدا خودداری نمایید مگر در شرایط خاص از جمله اخذ نمونه خون یا کشت خون ABG

- در موارد ضروری جهت گذاردن درپوش سرسوزن از وسیله مکانیکی جهت ثابت نگهداشتن جهت گذاردن (Scoop) درپوش استفاده نمایید و یا از یک دست به روش درپوش سرسوزن استفاده کنید .

- از شکستن و یا خم کردن سرسوزن قبل از دفع خودداری نمایید .

- جهت حمل وسایل تیز و برنده از رسیور یا سفتی باکس کوچک استفاده و از حمل وسایل مزبور در دست یا جیب یونیفورم خودداری نمایید .

- از دست به دست نمودن وسایل تیز و برنده ( بیستوری ، سرسوزن و ..... ) اجتناب نمایید .

احتیاطات عمومی در حین انجام هر گونه اقدام درمانی که احتمال آلودگی با خون و سایر ترشحات بدن وجود دارد به

شرح ذیل می باشد

- در صورتی که بریدگی و یا زخمی در دست ها وجود دارد، بایستی از دستکش استفاده نمود و موضع با پانسمان ضدآب پوشانده شود .

- جهت حفاظت کارکنان بهداشتی درمانی در قبال آلودگی با خون و یا ترشحات بدن استفاده از پیش بند پلاستیکی یکبار مصرف ضروری است .



-در صورتیکه احتمال پاشیده شدن خون ویا قطعاتی از نسوج و یا مایعات آلوده به چشم و غشاء مخاطی وجود دارد، استفاده از ماسک و عینک محافظ ضروری است .

-در صورتیکه بیمار دچار خونریزی وسیع است، استفاده از گان ضد آب ضروری است .

-در صورتیکه کارکنان دچار آگزما ویا زخم های باز می باشند ، معاینه پزشک جهت مجوز شروع فعالیت در بخش ضروری است

### **فرورفتن سرسوزن بدست کارکنان بهداشتی درمانی**

پاشیده شدن خون ویا سایر ترشحات آلوده بدن بیمار به :

بریدگی های باز

ملتحمه (چشم ها )

غشاء مخاطی (برای مثال داخل دهان )

گاز گرفتگی که منجر به پارگی اپیدرم شود .

### **کمک های فوری :**

- شستشوی محل زخم با فشار آب فراوان به مدت ۳ دقیقه (از فشار دادن موضع اکیدا خودداری نمایید )

- خودداری از مالش موضعی چشم ها

- شستشوی چشم ها و غشای مخاطی با مقادیر زیاد آب یا نرمال سالین در صورت آلودگی

### **گزارش فوری سانحه به کارشناس کنترل عفونت یا سوپروایزر :**

-در صورت حضور کارشناس کنترل عفونت با ایشان تماس حاصل گردد .

- در صورت عدم حضور کارشناس کنترل عفونت با سوپروایزر بالینی تماس حاصل گردد .

-سوپروایزر بالینی و کارشناس کنترل عفونت جهت اتخاذ تصمیم نهایی با پزشک متخصص عفونی آنکال تماس می گیرد.

-تکمیل دقیق فرم گزارش دهی مواجهه شغلی بلافا صله بعد از بروز سانحه و تحویل فرم پر شده به کارشناس کنترل

عفونت یا سوپروایزر بالین در شیفت های عصر و شب یا تعطیل ( فرم در بخش و در دفتر پرستاری موجود است )



اقدامات لازم پس از وقوع مواجهه شغلی



گزارش موارد مواجهه به مسئول کنترل عفونت در شیفت های اداری یا سوپروایزر در گردش در شیفت های عصر و شب و ایام تعطیل تکمیل فرم مواجهه شغلی و ثبت اطلاعات منبع و فرد مواجهه یافته

گرفتن نمونه خون لخته از منبع و درخواست آزمایشات HCV Ab, HIV Ab, HBS Ag

ارسال نمونه خون به آزمایشگاه بیمارستان جهت بررسی HBS Ag - HCV منبع

ارسال نمونه خون به آزمایشگاه مرکز مشاوره بیماری های رفتاری جهت بررسی HIV منبع در شیفت های اداری

انجام آزمایش Rapid Test جهت بررسی سریع HIV منبع در شیفت های عصر و شب و ایام تعطیل

پیگیری جواب آزمایشات توسط مسئول کنترل عفونت

**وضعیت HCV منبع**

**HCV منفی:** عدم اقدام درمانی

**HCV مثبت:**

- هیچ توصیه ای برای بروقیلاکسی، بعد از مواجهه با HCV وجود ندارد
- مشاوره با متخصص عفونی یا داخلی، و انجام آزمایش HCV Ab جهت فرد مواجهه یافته در زمان تماس، سه ماه بعد و ۶ ماه بعد

**وضعیت HBS Ag منبع**

**HBS Ag منفی:** عدم اقدام درمانی

**HBS Ag مثبت:**

- تیتر آنتی بادی فرد آسیب دیده بالاتر از ۱۰ باشد، نیاز به اقدامی نیست
- منبع منفی و تیتر آنتی بادی فرد پایین تر از ۱۰ باشد، سه نوبت واکسن HB دریافت نماید
- منبع مثبت و تیتر آنتی بادی فرد پایین تر از ۱۰ باشد، یک دوز اینتوگلوبولین HB همراه با آغاز واکسیناسیون ( نوبت ۰-۱-۶ ماه بعد)

**وضعیت HIV منبع**

**HIV منفی:** عدم اقدام درمانی

**HIV مثبت:** منبع مثبت یا منبع منفی جز گروه های پرخطر باشد

- شروع داروی بروقیلاکسی هرچه سریعتر (زمان طلایی ۶ ساعت اول می باشد و هرچه زمان کوتاهتر باشد تاثیر دارو در پیشگیری موثرتر است و بعد از ۷۲ ساعت بی تاثیر خواهد بود) و ارجاع به مرکز مشاوره بیماری های رفتاری جهت ادامه درمان
- انجام آزمایش HIV Ab جهت فرد مواجهه یافته در زمان تماس، ۶ هفته بعد، ۱۲ هفته بعد و ۶ ماه پس از تماس

واحد کنترل عفونت

