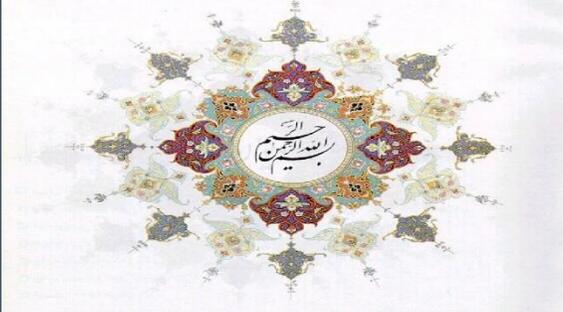




سازمان اورژانس کشور



# کارگاه آموزشی مدیریت کنترل عفونت و حفاظت شغلی در اورژانس پیش بیمارستانی ویژه افسران کنترل عفونت

سازمان اورژانس کشور

معاونت عملیاتی

واحد سلامت

۲۶ و ۲۷ مرداد ۱۳۹۸



سازمان اورژانس کشور

# گندزایی وسایل و تجهیزات پزشکی و آمبولانس

سازمان اورژانس کشور



# انتظارات از شرکت کنندگان

- **انتظارات از میزان دانش و مهارت قبل از اجرای پانل و کارگاه عملی:**
  - آگاهی داشتن از مواد گندزدای مورد استفاده در اورژانس ۱۱۵ به لحاظ سطح گندزدایی و ضدعفونی کننده
  - آگاهی داشتن از نحوه استفاده و آماده سازی مواد گندزدا و ضدعفونی کننده ی مورد استفاده در اورژانس ۱۱۵
  - آگاهی داشتن از روش نظافت و گندزدایی تجهیزات پزشکی (ثابت و پرتابل و ...)
  - آگاهی داشتن از روش نظافت و گندزدایی آمبولانس
  - آگاهی داشتن از روش نظافت گندزدایی کیف ها، ساک ها، لباس، ملحفه و ...
- **انتظارات از شرکت کننده در پایان پانل:**
  - فراگیر به خوبی مهم ترین نکات کاربردی را استفاده از گندزداها و ضدعفونی کننده ها را بداند.
  - فراگیر روش آماده سازی صحیح مواد گندزدایی، عوارض استفاده از مواد ضدعفونی و گندزدایی را بشناسد.
  - فراگیر مهارت لازم جهت روش صحیح گندزدایی تجهیزات پزشکی (ثابت و پرتابل و ...) را کسب کرده و قادر به آموزش آن باشد.
  - فراگیر مهارت لازم جهت روش صحیح نظافت و گندزدایی آمبولانس را کسب کرده و قادر به انجام آموزش باشد.
  - فراگیر مهارت لازم جهت روش صحیح نظافت و گندزدایی کیف ها، ساک ها، لباس، ملحفه و ... را کسب کرده و قادر به انجام آن باشد.



# تعاریف و مفاهیم در اورژانس پیش بیمارستان در اورژانس پیش بیمارستانی

- پاک کردن
- گذردایی
- ضد عفونی
- سترون سازی
- سید یا سیدالها(ویروسیدال، فونگی سیدال و باکترسیدال)
- استاتیکها(باکتریواستاتیک ، فونگی استاتیک)
- سطوح ضد عفونی و گند زدایی
- وسایل حیاتی، نیمه حیاتی، غیرحیاتی
- مهمترین مواد ضد عفونی کننده
- مهمترین گذردایی کننده



سازمان اورژانس کشور

# وسایل و تجهیزات پزشکی و روش مناسب

- تجهیزات حیاتی: تماس با خون و فضاهاى استریل: لانستها، سرسوزن، سوند ادرارى و آنژیویکت (لذا الزاماً یکبار مصرف هستند)

- سطح مورد نیاز تجهیزات حیاتی: استریلیزاسیون

- تجهیزات نیمه حیاتی: تماس با سطح مخاط: تیغه لارنگوسکوپ، پنس مگیل

- سطح مورد نیاز نیمه حیاتی: ضد عفونی سطح بالا (لذا توصیه شده است یکبار مصرف باشند)

- تجهیزات غیر حیاتی: تماس با پوست سالم: آتلها، بک بوردها، کاف فشار سنج،

- سطح مورد نیاز تجهیزات غیر حیاتی: ضد عفونی سطح متوسط یا پایین



سازمان اورژانس کشور

# انواع گندزدها و ضد عفونی کننده ها

High Level ❖

Intermediate Level ❖

Low Level ❖



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای سطح بالا HIGH LEVEL

در این نوع گندزدایی کلیه باکتری های رویشی، مایکوباکتریها، قارچ ها و ویروس های پوشش دار و بدون پوشش از بین می روند اما اسپورهای باکتریایی تخریب نمی گردند.

برحسب ترکیب و غلظت برخی از آنها می توانند با افزایش مدت زمان در غظت مناسب سبب به استریل کردن هستند



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای سطح پایین LOW LEVEL

این نوع گندزدها، اکثر باکتری های رویشی، برخی قارچ ها و ویروس های پوشش دار (مانند هپاتیت B، C، HIV) را می کشند. اما مایکوباکتریها و اسپورهای باکتریایی را از بین نمی برند.

معمولا برای تمیز کردن سطوح استفاده می شوند.



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای سطح متوسط INTERMEDIATE

در این نوع گندزدایی باکتری های رویشی، اکثر ویروسها و اکثر قارچ ها می  
گیرند ولی اسپورهای باکتریایی مقاوم را نمی توانند از بین ببرند.



# فرآیند گندزدایی

- همه ی تجهیزات تماس یافته با بیمار بایستی ابتدا با یک ماده دترجنت (شوینده ها) به خوبی شسته و اسکراب شوند و غوطه ورسازی کافی نیست.
- حضور مواد آلی و ارگانیک مانند خون موجب پوشیده شدن میکروارگانیسم ها و کاهش اثر گندزداها



سازمان اورژانس کشور

# مهمترین مواد ضد عفونی کننده و گندزدای مورد استفاده در پزشکی

- الکلها،
- پراکسید هیدروژن،
- پراستیک اسید،
- یدوفورها (ترکیبات ید دار)،
- کلر و ترکیبات کلردار،
- مشتقات فنل،
- فرمالدئید،
- گلوتار آلدئید،
- ارتوفتالالدئید،
- ترکیبات آمونیوم چهار ظرفیتی



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای HIGH LEVEL

❖ پراکسید هیدروژن (آب اکسیژنه - H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>)

❖ پراستیک اسید

❖ گلو تار آلدهید

❖ فرمالدهید



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای INTERMEDIATE

❖ کلر و ترکیبات کلره

❖ ید و ترکیبات یده

❖ الکل ها



سازمان اورژانس کشور

# گندزدهای LOW LEVEL

فنل و ترکیبات فنلی

مانند دتول





# پراکسید هیدروژن و پراستیک اسید

- پراکسید هیدروژن ۳٪ بطور تجاری در دسترس
- یک گذردایی‌کننده پایدار و موثر برای سطوح بیجان
- در غلظت‌های ۳٪ تا ۶٪ : گذردایی لنزهای تماسی نرم، ونتیلاتورها، پارچه‌ها و اندوسکوپ‌ها.
- مخلوط پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن برای گذردایی موضعی وسایل کابین عقب آمبولانس مناسب است.
- عوارض: تماس پوستی مخلوط پراستیک اسید و پراکسید هیدروژن با غلظت‌های بالا سبب آسیب و سوزش پوست.



# الکل

- اتیل الکل (اتانول) و ایزوپروپیل الکل (پروپانول)
- غلظت مناسب باکتریسیدال ۶۰٪ تا ۹۰٪
- در غلظت ۷۰٪ به عنوان گندزدا برای وسایل سطح غیرحیاتی و نیمه حیاتی به صورت غوطه ورسازی به مدت ۱۰ دقیقه
- در غلظت ۹۰-۱۰۰٪ یا کمتر از ۷۰٪ اثر کمتری دارند
- موجب آسیب زدن به لوله های لاستیکی و سطوح پلاستیکی
- قابل اشتعال و سرعت تبخیر



سازمان اورژانس کشور

## کاربرد الکلها



حسردایی: ترمومترهای دهانی و رکتال، لارنگوسکوپ، قیچی، برانکارد، اسکوپ، لانگ بک  
برد، چیر، درب ها، دیوارها، پنجره ها، صندلی ها، سطوح خارجی وسایل و تجهیزاتی  
مثل AED و نیتلاتور، ساکشن، فشار سنج پزشکی در کابین عقب آمبولانس.

• نحوه رقیق سازی الکل ۹۶٪:

•  $۳۷$ . ضربدر حجم (سی سی) الکل ۹۶ درجه = حجم (سی سی) آبی که باید با الکل ۹۶ درجه اضافه  
شود. مثلاً برای ۲۰۰ سی سی الکل ۹۶٪ مقدار ۷۴ سی سی آب مقطر لازم است.

$$۷۴ \text{ سی سی آب مقطر} = ۳۷ / \text{ضربدر } ۲۰۰$$



سازمان اورژانس کشور

## هیپوکلریت سدیم

- سفید کننده خانگی ، محلول آبی ۵/۲۵-۶/۲۵٪ کلر هستند.
  - ارزان قیمت و سریع الاثر
  - تحت تاثیر سختی آب نیست
  - موجب خوردگی فلزات
  - غیرفعال توسط مواد آلی
  - رنگ زدایی پارچه ها
- موارد استفاده: برای گندزدایی موضعی کف زمین با رقت ۱:۹ تا ۱:۴۹



## حوزه انتخاب مواد گندزدا و ضد عفونی کننده

- قیمت
- سطح عملکردی
- عوارض
- رقیق سازی
- مقدار مصرف
- ....



سازمان اورژانس کشور

## یک مثال: نانوسیل محلول ضد عفونی سطوح و تجهیزات



- اسپری نانوسیل **D2** بر روی سطوح (البته بعد حذف خون و ترشحات) نیاز به آبکشی ندارد، خاصیت خوردگی فلزات و تجهیزات ندارد بدون رنگ ، بدون بو است
- نانوسیل آی : محلول ضد عفونی تزریق، زخم و پانسمان
- نانوسیل دی ۶: مخصوص استریلیزاسیون سطوح و تجهیزات پزشکی (ابتدا مرحله ی تمیز کردن وسایل و سپس غوطه ورسازی وسایل در آن)



سازمان اورژانس کشور

# کلیات گندزدایی در پایگاههای اورژانس

آмбуولانسها پس از تحویل بیماران عفونی و آلوده باید قبل از خروج از بیمارستان و داخل مراکز درمانی شستشو و گندزدایی شوند

همچنین در هر پایگاه بایستی قسمتی را برای گندزدایی با **نشانه‌های خطر زیستی و گندزدایی** مشخص نمود که فاضلاب آن با فاضلاب شهری و جوی آب یکی نباشد

نباید از آشپزخانه، حمام یا محل سکونت برای آلودگی زدایی و نگهداری زباله های عفونی استفاده کرد

ظروف جمع آوری زباله های عفونی و یک بار مصرف

**Safty box** در هیچ شرایطی نباید از آشپزخانه، حمام یا محل سکونت برای آلودگی زدایی و نگهداری زباله های عفونی استفاده کرد

جمع آوری زباله های عفونی در نایلونهای مشخص و مصرف شده **Safty box**



سازمان اورژانس کشور

## تجهيزات نیمه حیاتی (لارنگوسکوپ، فورسپس مگیل و..)

توصیه می شود یک بار مصرف باشند

در صورت چندبار مصرف: ابتدا با دترجنت تمیزشوند و توسط گندزدای با سطح بالا (اسپری نانوسیل) گندزدایی شود



سازمان اورژانس کشور

## تجهیزات ظریف (مونیتورهای قلبی، دفیبریلاتورها و کابلها)

ابتدا این وسایل به جز صفحه مانیتور و دفیبریلاتور با آب دترجنت تمیز شود.  
سپس بوسیله ی دستمال آغشته به مواد گندزدا یا اسپری، گندزدایی شوند  
مواد گندزدا را نباید روی نمایشگر مانیتور... اسپری کرد



سازمان اورژانس کشور

وسایل انتقال بیمار مثل بک بوردها و وسایل رهاسازی: ابتدا با مواد دترجنت تمیز شوند و

سپس با استفاده از گندزدای مناسب بصورت اسپری یا دستمال و محلول، آلودگی زدایی شوند و در معرض هوا برای خشک شدن قرار گیرند

کیتها و جام بگ ها: بصورت هفتگی، کیت را تخلیه و سپس با مواد دترجنت شسته شوند و با

دستمال یا اسپری حاوی مواد گندزدا آلودگی زدایی شوند و در معرض هوا برای خشک شدن قرار گیرند

اکسیژن پرتابل: اگر به وضوح با خون یا سایر ترشحات آلوده شده باید تمیز و گندزدایی

شوند

سایر: گوشی های پزشکی، کاف های فشارسنج به صورت هفته ای و یا بعد از هر بار آلودگی

ابتدا با مواد دترجنت تمیز، سپس با دستمال حاوی مواد گندزدا یا اسپری آن ، گندزدایی شوند



## پایگاه و محل سکونت

- گندزدایی کف و راهروها با ۱/۴۹ هیپوکلریت خانگی حاوی کلر (افزایش آلودگی با استافیلوکوک مقاوم به متی سیلین در پایگاهها و آمبولانسها)
- میزها، دستگیره ی درها، وسیله ی کنترل از راه دور دستگاهها، وسایل ورزش را بصورت دوره ای تمیز و گندزدایی کرد.
- شستشوی لباس و یونیفرم آلوده: بایستی با دستکش جمع آوری و در پلاستیک گذاشته شود و در پایگاه با آب ۹۰درجه سانتیگراد و دترژانت به مدت ۲۵ دقیقه در ماشین شسته شود



سازمان اورژانس کشور

# نحوه ی پاک کردن خون از سطوح محیطی

ابتدا دستکش و محافظ صورت ( سایر وسایل حفاظت فردی در صورت لزوم) بپوشید .

الف) حجم خون کم:

با یک جاذب یکبارمصرف خون و مواد، جمع و پاک شود.

سپس آن محل با آب و صابون پاک شود.

بعد با محلول آب ژاول اگر سطح آلوده شده، صاف باشد با رقت ۱ به ۴۹ و در صورت خلل و فرج با محلول ۱ به ۹ گندزدایی شود.

ب) مایعات آلوده بیشتر از ۳۰ سی سی باشد

ابتدا جاذب ی یکبار مصرف روی آن پهن کرده و روی آن محلول آب ژاول ۱ به ۹ ریخته و به مدت ۱۰ دقیقه صبر کنید

دستمال تنظیف آغشته به مواد عفونی و آب ژاول را جمع آوری کنید و در کیسه زباله عفونی دفع کنید

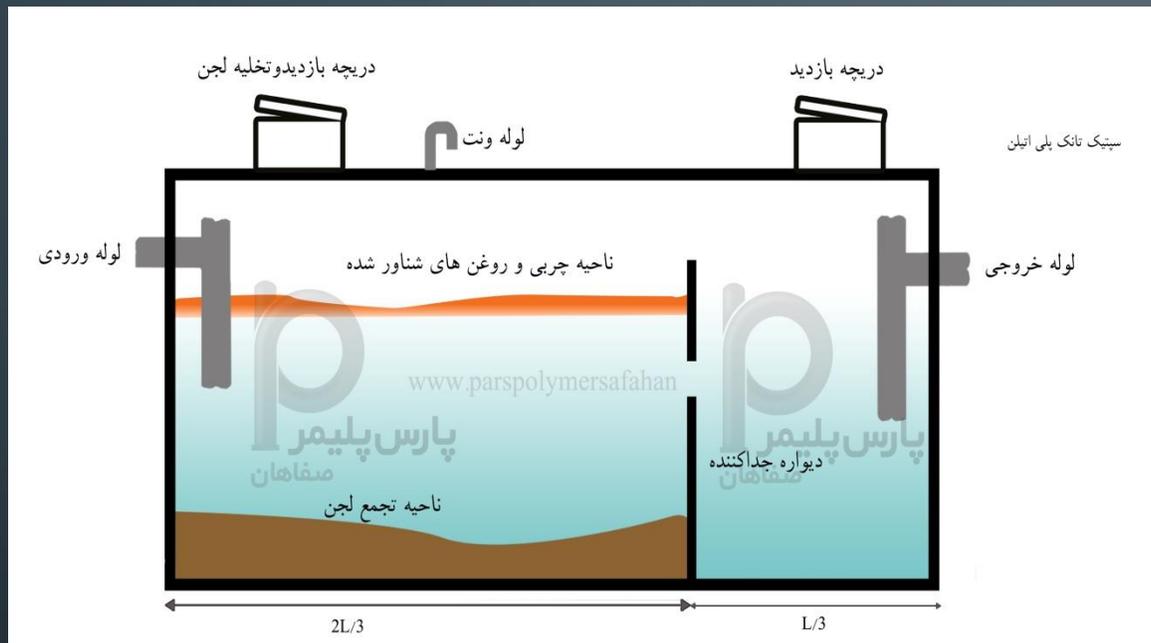
مجدد روی محل دترجنت ریخته و پس از ۱۰ دقیقه محل را آبکشی نمایید

مجدد محل را با آب ژاول با نسبت ۱ به ۴۹ گندزدایی می کنید



سازمان اورژانس کشور

# دفع زباله های پزشکی، عفونی و تجهیزات آلوده



خون و مایعات ساکشن شده  
باید به آرامی در محل  
مناسب و سیستم فاضلاب  
متصل به سپتیک تانک  
تخلیه شوند

دفع زباله های پزشکی، عفونی و تجهیزات آلوده: دستکش، ماسک، لباس های آلوده، پوشش های یکبار مصرف و تجهیزات یکبار مصرف باید در کیسه های زباله عفونی دارای مارک و علامت **هشدار** **خطر بیولوژیک** دفع شوند



سازمان اورژانس کشور

# آمبولانس و سایر خودروهای عملیاتی

مستعدآلودگی به ترشحات و خون

**خوردن و آشامیدن** در کابین بیمار **ممنوع** است

کابین عقب باید یک محیط تمیز و عاری از آلودگی باشد

گندزدایی آمبولانس در شروع هر نوبت کاری و بعد از هر ماموریت باید انجام شود

بعد از انجام مراقبت در صحنه و قبل از ورود به کابین می بایست دستکش ها و سایر وسایل حفاظت

فردی باد عوض شوند و در کیسه ی **نشانگر خطر زیستی** قرار گیرند



## آمبولانس و سایر خودروهای عملیاتی

برخی سیستم های تهویه به صورت کامل طی ۱ تا ۲ دقیقه هوای کابین عقب را عوض می کنند.

حداکثر تهویه در کابین عقب (بدون توجه به تشخیص بیماری) ضروری است.

چنانچه بیمار دارای علائم بیماری تنفسی است باید دهان و بینی او با ماسک پوشانده شود و نیز حداقل پنجره کابین بیمار حین انتقال باز باشد.



# آمبولانس و سایر خودروهای عملیاتی

سطوح کابین عقب به خصوص کف باید بلافاصله بعد از آلودگی در اولین فرصت توسط دترژنت تمیز، سپس با گندزدا آلودگی زدایی شود.

توصیه اخیر سازمان بهداشتی جهانی ایجاد اتاق گندزدایی با سیستم مه پاشی (hospital room disinfection, “fogging” systems) است. در این سیستم از مواد شیمیایی با پایه الکل که به داخل کانال‌های تهویه، زیر تجهیزات و شکاف‌ها و درزها نفوذ می‌کنند استفاده می‌شود.



ردیف	عنوان	بازه زمانی	محلول	روش
1	حمام، توالت، سینک، روشویی، شیرآلات	روزانه و در صورت آلودگی	دترجنت	نظافت روتین
2	کف زمین (آشپزخانه)	روزانه و هفتگی	دترجنت محلول اینترمدیت	1- جارو کشی و پاک کردن زمین از آلودگی 2- آغشته نمودن تی نخی تمیز با محلول دترجنت (زمین بصورت زیکزاگ از ابتدای سطح تمیز تر به انتهای سطح آلوده انجام شود) هفتگی با محلول کلر با نسبت 1 به 9
3	دستگیره در، کلید و پریزها	هفتگی	دترجنت آب ژاول	1- دستمال تمیز را به محلول دترجنت آغشته کنید 2- بهتر است دستگیره ها با محلول کلر 1 به 9 (آب ژاول ده درصد) هم گندزدایی شود
4	انبار- طاقچه ها- قفسه ها	هفتگی	-	گردگیری با دستمال مرطوب
5	پرده ها	فصلی	دترجنت	1- پرده های پارچه ای بصورت کامل باز و شسته شود 2- پرده های کرکره هر دو هفته یکبار با یک دستمال محتوی دترجنت گرد و غبار آن برطرف شود و هر سه ماه به طور کامل با آب و دترجنت شسته و نصب گردد
6	قاب عکس، تلویزیون	هفتگی	دستمال مرطوب	گردگیری معمولی
7	کولر	سالانه	-	1- فیلتر آن شسته و در صورت لزوم تعویض گردد 2- قاب کولر با دستمال مرطوب لکه بری شود
8	تخت ها	شش ماهه	دترجنت	1- هر روز مرتب و از پتو و ملحفه شخصی استفاده شد 2- هر 6 ماه یک بار شسته شود



9	تی شوی	روزانه	وایتکس	به مدت 15 دقیقه با وایتکس 10 درصد گندزدایی و سپس آبکشی شود
10	سطل های زباله	پایان هر شیفت	دترجنت	1-در پایان هر شیفت زباله ها تخلیه شود 2-سطل زباله با آب داغ و دترجنت شستشو شود 3-به صورت وارونه قرار داده و خشک شود 4-کیسه زباله جدید به تفکیک عفونی و غیر عفونی قرار داده شود
11	یخچال	هفتگی	دترجنت	1-برفک زدایی شود با آب داغ و دترجنت تمیزگردد برای بوگیری دیواره ها را با محلول جوش شیرین آغشته کنید
12	صفحه کلید- ماوس کامپیوتر- تلفن- آیفون	روزانه	محلول کلر آب ژاول 10 درصد بدون الکل	با دستمال آغشته به محول کلر گندزدایی کنید
13	ظرف صابون مایع	-	-	
14	تی ها	روزانه	دترجنت آب ژاول	1-با آب داغ و دترجنت شستشوگردد و آب کشی شود 2-تی های نخي به مدت 15 دقیقه داخل محلول وایتکس 10 درصد غوطه ور شود و سپس آب کشی شود 3- پس از آب کشی در محل دارای جریان هوا آویزان گردد 4- روزانه دو ساعت آفتاب دهی شود
15	آب سرد کن	روزانه	دستمال مرطوب	گردگیری معمولی شود



گندزدایی آمبولانس				
ردیف	عنوان	بازه زمانی	محل	روش
1	دستگیره در، کلید و پریشها	روزانه	دترجنت اینترمدیت	1-دستمال نظیف را به محلول آغشته کنید 2-بهرتر است دستگیره ها با محلول کلر با نسبت 1 به 9 هم گندزدایی شود
2	لکه خون و ترشحات آلوده روی سطوح	در صورت آلودگی	دترجنت آب ژاول	1-ابتدا دستکش بپوشید . 2-با حوله یکبارمصرف خون و مواد، جمع و پاک شود. 3- سپس آن محل با آب و صابون پاک شود. 4- با محلول آب ژاول اگر سطح آلوده شده، صاف باشد با رقت 1 به 49 و در صورت خلل و فرج با محلول 1 به 9 گندزدایی شود. 5-چنانچه مایعات آلوده بیشتر از 30 سی سی باشد ابتدا حوله ی یکبار مصرف روی آن پهن کرده و روی دستمال نظیف محلول آب ژاول 1 به 9 ریخته و به مدت 10 دقیقه صبر کنید 6-دستمال نظیف آغشته به مواد عفونی و آب ژاول را جمع آوری کنید و در کیسه زباله عفونی دفع کنید 7-مجدد روی محل دترجنت ریخته و پس از 10 دقیقه محل را آبکشی نمایید 8- مجدد محل را با آب ژاول با نسبت 1 به 49 گندزدایی می کنیم.
3	فشارسنج	هفتگی و در صورت آلودگی	دترجنت محلول high level	1-هر هفته با محلول دترجنت شسته و خشک شود 2-در صورت آلودگی با ترشحات عفونی ابتدا با دترجنت شسته و سپس با محلول نائوسیل دی 2 اسپری می کنیم



4	گوشی پزشکی - قیچی	روزانه	الکل 70 درصد	با پنبه آغشته به الکل 70 درصد گندزدایی کنید ((در صورت نبود الکل 70 درصد تا تهیه یک محلول اینترمدیت مناسب از محلول نانوسیل دی 2 استفاده شود))
5	برانکارد - اسکوپ - تخته پشتی بلند - چیراستریچر	روزانه و در صورت استفاده	دترجنت محلول اینترمدیت آب ژاول ده درصد	با محلول آب ژاول (کلر 1 به 9) روزانه ضدعفونی شود. سایر محلولهای اینترمدیت در صورت موجود بودن در اولویت می باشند. در صورت آلودگی با مایعات و ترشحات عفونی، پس از استفاده از دترجنت، آن را با دستمال آغشته به محلول high level (نانوسیل دی دو) گندزدایی، کنید
6	لید و دستبندهای دستگاه نوار قلب	بعد از هر بیمار	اینترمدیت الکل 70 درصد	در صورت آلودگی با مایعات و ترشحات عفونی، پس از استفاده از دترجنت، آن را با دستمال آغشته به محلول high level (نانوسیل دی دو) ضدعفونی، کنید
7	شیشه و درب های آمبولانس	روزانه	دترجنت	
8	فرمان و لیور دنده ودهنی بیسیم و کابین جلو	روزانه	محلول اینترمدیت	در صورت نبود الکل 70 درجه و تا جایگزینی محلول اینترمدیت با دستمال آغشته به محلول نانوسیل دی 2 ضدعفونی شود
9	در و دیوار داخلی کابین عقب	روزانه	محلول اینترمدیت	در صورت نبود الکل 70 درجه و تا جایگزینی محلول اینترمدیت با دستمال آغشته به محلول نانوسیل دی 2 ضدعفونی شود
10	وسایل الکتریکی (پالس اکسی متر - الکتروشوک - ونتیلاتور)	روزانه و در صورت آلودگی	محلول اینترمدیت بدون الکل	با دستمال آغشته به محلول اینترمدیت روزانه و بین بیماران گندزدایی شود محلول نانوسیل دی 2 ارجحیت به کلر دارد.
11	کاردکس	روزانه	محلول اینترمدیت	با محلول اینترمدیت ضدعفونی شود. در صورت آلودگی با مایعات و ترشحات عفونی، پس از استفاده از دترجنت، آن را با دستمال آغشته به محلول high level (نانوسیل دی دو) ضدعفونی، کنید



**تجهيزات نیمه حیاتی (گند زدایی سطح متوسط و سطح بالا)**

1	ایروی- رابط ساکشن (نیمه حیاتی)		یکبار مصرف
2	دسته لارنگوسکوپ	هفتگی و در صورت استفاده	با دستمال آغشته به محلول اینترمدیت ضد عفونی شود در صورت آلودگی با ترشحات عفونی، پس از تمیز کردن با محلول دترجنت، با دستمال آغشته به محلول نانوسیل دی 2 ضد عفونی گردد
3	باتل اکسیژن (نیمه حیاتی)	در صورت استفاده	1- آب داخل ظرف را تخلیه کنید 2- داخل ظرف را با چرتکه و محلول دترجنت تمیز کنید 3- ظرف را در محلول نانوسیل دی 6 غوطه ور کنید 4- آب کشی و خشک کنید
4	باتل ساکشن (نیمه حیاتی)	هفتگی و در صورت استفاده	1- در محلول دترجنت غوطه ور کنید، آبکشی و خشک کنید در صورت استفاده: 1- مایع موجود در باتل را در چاه مخصوص دفع مایعات عفونی تخلیه کنید 2- با محلول دترجنت شستشو دهید 3- داخل باتل محلول وایتکس با نسبت 1 به 9 ریخته و به مدت 10 دقیقه صبر کنید 4- آب کشی کنید و خشک کنید
5	فلومتر اکسیژن (نیمه حیاتی)	روزانه	با دستمال آغشته به محلول الکل 70 درصد گندزدایی کنید در صورت نبود محلول الکل تا جایگزینی محلول اینترمدیت با محلول نانوسیل دی 2 ضد عفونی شود



6	تیغه لارنگوسکوپ (نیمه حیاتی)	هفتگی و در صورت استفاده	دترجنت محلول high level	1- با محلول دترجنت و برس شستشو شود 2- در محلول high level (نانوسیل دی 6) به مدت 30 دقیقه غوطه ور شود 3- آبکشی و خشک شود
7	رسیور (نیمه حیاتی)	پس از استفاده	دترجنت	1- محلول داخل ظرف را در محل تخلیه مایعات عفونی تخلیه کنید 2- با محلول دترجنت شستشو و آب کشی کنید
8	ترمومتر (نیمه حیاتی)	بعد از استفاده	الکل 70 درصد	با پنبه آغشته به الکل 70 درصد یا کلر ضد عفونی گردد
9	جامبگ دارویی و CPR (نیمه حیاتی)	هفتگی و در صورت آلودگی	محلول اینترمدیت محلول high level	1- بصورت روتین هر هفته با دستمال آغشته به محلول الکل 70 درجه گندزدایی گردد 2- در صورت نبود محلول الکل هفتگی تا جایگزینی محلول اینترمدیت با محلول نانوسیل دی 2 ضد عفونی شود 3- در صورت آلوده شدن به خون و سایر ترشحات، در حداقل زمان ممکن با محلول نانوسیل دی 2 گندزدایی انجام شود

#### انواع محلولهای گندزدا:

محلولهای گندزدای high level: پراکسید هیدروژن، گلو تار آلدهید، فرمالدئید، نانوسیل دی 2 و دی 6

محلولهای intermediate: ترکیبات کلر، ید، الکل 70 درجه، سارفوسپت کوئیک

محلولهای low level: فنل، ترکیبات فنل و ترکیبات آمونیوم



## خلاصه:

- تعاریف در موضوع ضد عفونی و گندزدایی بیان شد.
- انواع تجهیزات و روش مناسب گندزدایی آنها ذکر شد.
- به مهمترین گندزداها و ضد عفونی کننده ها و نحوه استفاده از آنها اشاره شد.
- روش صحیح نظافت و گندزدایی آمبولانس، تجهیزات و پایگاه بیان شد.



سازمان اورژانس کشور

## سوال؟؟

- با تشکر از توجهی که مبذول فرمودید