



راه‌های تشخیص و درمان ویروس آبله‌جاری

۲۵ شهریورماه ۱۴۰۲ - مرکز تخصصی بیماری‌های عفونی

مستوفی

مستوفی و همکاران

۱۴۰ ساله سالگی

الزامات

فهرست

مقدمه.....	3
دامنه کاربرد	6
بهداشت و حفاظت فردی کارکنان 1.....	6
ارایه خدمات تغذیه به بی‌هاران 2.....	7
نظافت و گندزدایی وسایل، تجهيزات و سطوح 3.....	7
نظافت و گندزدایی محیطی 1-3.....	8
نظافت و گندزدایی تجهيزات پزشکی 2-3.....	10
استفاده از مواد گندزدا 3-3.....	10
اقدامات احتیاطی مدیریتی خدمات رختشویی‌خانه 4.....	12
اقدامات احتیاطی در مدیریتی پسماند 5.....	14
تفکیک، بسته‌بندی، جمع‌آوری، نگهداری و حمل و نقل 1-5.....	14
بی‌خطر سازی 2-5.....	16
وضعیت تهویه 4-6.....	16
بهداشت آب 7.....	17
بهداشت فاضلاب 8.....	17

مقدمه

آبله میمون یکی از بیماری‌های عفونی قابل انتقال از حیوان به انسان است که توسط ویروس آبله میمون ایجاد می‌شود. این بیماری می‌تواند از فردی به فرد دیگری منتقل شود.

علائم آبله میمون معمولاً شامل تب، سردرد شدید، دردهای عضلانی، کمردرد، ضعف، تورم غدد لنفاوی و بثورات یا تاولهای پوستی است. بثورات یا تاولهای پوستی معمولاً در عرض یک تا سه روز پس از شروع تب آشکار می‌شود. تاولها ممکن است صاف یا کمی برجسته باشند، با مایع شفاف یا زرد پر شده و سپس پوسته پوسته و خشک شوند و بری‌زند. تعداد تاولها در یک فرد می‌تواند از چند عدد تا چند هزار تاول متغیر باشد. بثورات روی صورت، کف دستها و کف پا متمرکز می‌شوند. این بثورات می‌توانند در دهان، اندام تناسلی و چشم یافت شوند.

نوزادان، کودکان و افراد مبتلا به نقص ایمنی زمی‌نهای ممکن است در معرض خطر علائم جدی‌تر و مرگ ناشی از آبله میمون باشند.

آبله میمون می‌تواند به هنگام تماس فیزیکی با حیوان آلوده به انسان سرایت کند. می‌زبانهای جانوری شامل جوندگان و نخستی‌ها (primates) می‌باشند. خطر انتقال و ابتلا به آبله میمون از جانوران را می‌توان با اجتناب از تماس محافظت نشده با حیوانات وحشی، به ویژه حیوانات بی‌مار یا مرده (از جمله گوشت و خون آنها) کاهش داد. در کشورهای بومی که برخی از حیوانات آلوده به ویروس آبله میمون هستند، هر غذای حاوی گوشت حیوانی یا قطعات آن باید قبل از خوردن کاملاً پخته شود.

افراد آلوده به ویروس آبله میمونی از زمان بروز علائم تا خاتمه آن (به طور معمول بین دو تا چهار هفته) عفونی هستند. ابتلا به آبله میمونی از طریق تماس فیزیکی نزدیکی با فردی که علائم دارد، می‌تواند اتفاق بیفتد. بشورات پوستی، مایعات بدن (مانند آب، چرک یا خون ناشی از ضایعات پوستی) و دلمه‌ها به ویژه عفونی هستند. لباس، ملحفه، حوله یا اشیای مانند قاشق و چنگال / ظروف غذاخوری که در اثر تماس با فرد مبتلا به ویروس آلوده شده‌اند نیز می‌توانند دیگران را مبتلا نمایند.

زخمها، ضایعات یا زخمهای دهان نیز می‌توانند عفونی باشند، به این معنی که ویروس می‌تواند از طریق بزاق انتشار یابد. بنابراین افرادی که از نزدیکی با فردی که مبتلا به بیماری در ارتباط می‌باشند، از جمله کارکنان بهداشتی و اعضای خانواده در معرض خطر بیشتری برای عفونت هستند.

راهنمای الزامات سلامت محیط و کار در مقابله با بیماری آبله مرثونی

این ویروس همچنین می‌تواند از طریق جفت از مادر به جنین یا از طریق تماس پوست به پوست از والدین به کودکان منتقل شود.

کودکان معمولاً بیشتر از نوجوانان و بزرگسالان مستعد ابتلا به علائم شدید آبله می‌مونی هستند. این ویروس همچنین می‌تواند از طریق تماس فیزیکی اولیه از مادر به نوزاد منتقل گردد.

در حال حاضر مشخص نیست که آیا افرادی که علائمی ندارند می‌توانند بی‌ماری را گسترش دهند یا خیر. افرادی که با فردی مبتلا به آبله می‌مونی یا با حیوان آلوده تماس فیزیکی نزدیکی داشته باشد بیشتر در معرض خطر عفونت می‌باشند.

نوزادان، کودکان و افراد مبتلا به نقص ایمنی زمی‌نهای ممکن است در معرض خطر علائم جدی‌تر و مرگ ناشی از آبله می‌مونی باشند. کارکنان بهداشتی نیز به دلیل قرار گرفتن طولانی‌تر در معرض ویروس در معرض خطر بیشتری قرار دارند.

بنابر این می‌توان با محدود کردن تماس با افرادی که مشکوک و یا مبتلا به آبله می‌مونی می‌باشند، خطر ابتلا را کاهش داد.

از این رو کارکنان بهداشتی و درمانی و یا افراد دارای ارتباط نزدیکی با شخص بی‌مار و نیز به تماس جسمی با فرد آلوده به آبله می‌مونی باید اقدامات احتیاطی اولیه جهت جلوگیری از انتقال بی‌ماری انجام دهند که اهم اقدامات احتیاطی برای ارائه دهندگان مراقبتهای بهداشتی و درمانی شامل موارد زیر می‌باشد:

- ای‌زوله نمودن شخص آلوده
- در صورت امکان پوشاندن ضایعات پوستی
- حداقل رساندن تماس فیزیکی با فرد بی‌مار یا مشکوک به بی‌ماری
- الزام استفاده از ماسک (به خصوص اگر بی‌مار سرفه می‌کند و یا ضایعات دهانی دارد) برای بی‌مار، کارکنان ارائه کننده خدمات تشخیصی، بهداشتی درمانی، افراد خانواده و همراه بی‌مار
- الزام استفاده از ماسک و دستکش یکبار مصرف هنگام تماس مستقیم با ضایعات
- الزام استفاده از ماسک و دستکش یکبار مصرف هنگام دست زدن به لباس یا ملحفه بی‌مار

با توجه به راههای انتقال این بیماری ضروری است الزامات بهداشتی زیر در بی‌مارستانها و مراکز بهداشتی و درمانی در طی ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و خدمات مراقبتی جهت حفظ سلامت و بهداشت کارکنان و کنترل بیماری مورد توجه قرار گیرد.

دامنه کاربرد

این راهنما به تشریح توصیه‌های پیشگیری و کنترل عفونت در بی‌مارستانها و مراکز بهداشتی درمانی برای مقابله با بیماری آبله می‌مونی می‌پردازد. همچنین سالی‌ر قوانین، آیین‌نامه‌ها، مقررات، دستورالعمل‌های مرتبط با مرکز سلامت محیط و کار به قوت خود باقی است.

۱- بهداشت و حفاظت فردی کارکنان

تمام کارکنان ارائه دهنده مراقبت‌های تشخیصی و درمانی اعم از پزشک، پرستار و کارشناس مرتبط، لازم است در حین ارائه خدمات از وسایل و تجهیزات حفاظت فردی که آنها را از تماس مستقیم با پوست، بثورات و ضایعات پوستی و همچنین ترشحات تنفسی بی‌ماران حفاظت نماید استفاده نمایند. علاوه بر آن تمام کارکنان ارائه دهنده خدمات نظافت و گندزدایی و همچنین کارکنان خدماتی در امر مدیریت پسماندهای تولیدی در بخش ارائه خدمات به این بی‌ماران نیز می‌بایست از وسایل و تجهیزات حفاظت فردی که آنها را از تماس مستقیم با ترشحات پوستی، تنفسی و تماس فیزیکی با پسماندهای تولیدی در محل ارائه خدمات تشخیصی، بهداشتی و درمانی به این بی‌ماران حفاظت نماید، استفاده نمایند.

✓ وسایل و تجهیزات حفاظت فردی مورد نیاز

- لباس یک بار مصرف (گان)
- دستکش یکبار مصرف
- روکش کفش یکبار مصرف

• ماسک تنفسی (FFP3 respirator)

• شیلد برای صورت یا عینک برای حفاظت از چشمها

✓ رعایت بهداشت دست

✓ لازم است کلیه کارکنان در ارائه خدمات تشخیصی، بهداشتی و درمانی به بیماران، از دستکش یکبار مصرف استفاده نمایند.

همچنین دستها قبل از تماس با بیمار و بعد از ارائه خدمات به بیمار با آب و صابون و یا محلول الکلی شستشو و ضد عفونی گردد.

۲-ارایه خدمات تغذیه به بیماران

✓ لازم است تا مواد غذایی به صورت کامل پخته شود.

✓ از مصرف فرآوردههای دامی نیمه پخته خودداری شود.

✓ بهداشت و سلامت کارکنان شاغل در امر تهیه و پخت و توزیع مواد غذایی در بیمارستانها و واحدهای بهداشتی و درمانی کنترل گردد.

✓ در صورت داشتن علائم بیماری از ارائه خدمات توسط آنها خودداری گردد.

✓ تمامی ظروف مورد استفاده برای این بیماران بطور مجزا جمعآوری گردد و با آب گرم و با شوینده ظروف شسته و گندزدایی گردد.

✓ باقی مانده غذای مصرف شده توسط این بیماران به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته شده و وارد چرخه مدیترت پسماندهای عفونی شود.

۳-نظافت و گندزدایی وسایل، تجهیزات و سطوح

با عنایت به اهمیت نظافت و گندزدایی وسایل و تجهیزات و سطوح محیطی در امر کنترل عفونت، لازم است در بخشهای بستری، آزمایشگاههای تشخیصی، طبای ارائه خدمات تشخیصی، اتاقهای معاینه، سرویسهای

راهنمای الزامات سلامت محیط و کار در مقابله با بیماری آیدز

بهداشتی و امثال آن نسبت به نظافت و گندزدایی تمام سطوح و تجهيزات و وسایلی که بی‌مار در تماس با آنها بوده است، اقدام گردد.

۳-۱- نظافت و گندزدایی محیطی

در این خصوص لازم است اقدامات زیر انجام گیرد:

✓ آموزش به افراد مرتبط با امر گندزدایی و نظافت:

الزامات

- روشهای انتقال و خطرات ابتلا به این بیماری
 - روش صحیح انجام گندزدایی و نظافت
 - خطرات مواد شیمیایی و رعایت ایمنی
 - تواتر و بازههای زمانی انجام نظافت و گندزدایی
 - ضرورت استفاده از وسایل حفاظت فردی
- ✓ نظافت و گندزدایی اتاق بی‌ماران و سرویس‌های بهداشتی باید در پایان هر شیفت انجام گیرد.
- ✓ در صورت امکان از رو بالشی و ملحفه‌های یکبار مصرف برای بی‌ماران استفاده گردد. با توجه به احتمال ترشحات از ضایعات پوستی می‌توان از کاورهای یکبار مصرف به صورت چند لایه استفاده نمود و پس از استفاده به صورت روزانه و یا هر زمان که نیاز به تعویض باشد، تمام وسایل یکبار مصرف را پس از تعویض به عنوان پسماند عفونی تلقی کرده و وارد چرخه مدی‌ریت پسماندهای عفونی نمود.
- ✓ جهت پیشگیری از انتشار ذرات، از تکان دادن لباسها و ملحفه‌های آلوده جدا خودداری گردد.
- ✓ در هنگام نظافت سطوح محیطی برای جلوگیری از تولید احتمالی آئروسول‌های بی‌ماری‌زا از تمیز کردن مرطوب (پارچه مرطوب) به جای گردگیری خشک یا جارو کردن استفاده گردد.
- ✓ توصیه‌های سازنده مواد گندزدا در تهیه محلولهای گندزدایی به دقت رعایت گردد.
- ✓ قبل از استفاده از مواد گندزدا برای موثر بودن امر گندزدایی در نابودی پاتوژنها لازم است تا فرایند آلودگی‌زدایی و نظافت انجام گیرد.
- ✓ سطوحی مانند میزها، دستگیره‌های در، دستگیره‌های سی‌فون توالت و شی‌رالات باید نظافت و گندزدایی گردد.

- ✓ پوشش محافظ تشکها در صورت آلوده شدن ابتدا آلودگی زدایی و سپس با محلول گندزدا گندزدایی گردد.
- ✓ استفاده از سیستم تهویه و یا باز گذاشتن پنجره‌های مجهز به توری در مکانهایی که امکان پذیری باشد انجام گیرد به طوری که هوای تمیزی و تازه همی‌ش جری‌ان داشته باشد.

۳-۲- نظافت و گندزدایی تجهیزات پزشکی

استریل نمودن یا گندزدایی اقلام، تجهیزاتی و وسایل پزشکی موضوعی پی‌چیده و تخصصی است. تجهیزاتی مورد استفاده برای ارائه خدمات به بیمارانی ممکن است به این ویروس آلوده شده باشد و در صورت عدم رعایت موارد بهداشتی برای سایرین خطر ابتلا را به همراه داشته باشد.

✓ تجهیزاتی که قابلیت استفاده به صورت یکبار مصرف را دارا می‌باشند به صورت یکبار مصرف مورد استفاده قرار گرفته و پس از آن به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته شده و وارد چرخه مدی‌ریتی پسماندهای عفونی در واحد ارائه دهنده خدمات می‌گردند.

✓ برای تجهیزاتی که قابلیت استفاده به صورت مشترک برای بیمارانی مبتلا به این بیماری و سایر بیماران می‌باشد باید پس از هر بار استفاده نظافت و گندزدایی گردند. همواره باید دستورالعمل شرکت سازنده تجهیزاتی در خصوص گندزدایی تجهیزاتی مد نظر قرار گیرد تا آسیبی به تجهیزاتی وارد نگردد.

۳-۳- استفاده از مواد گندزدا

کشورهای مختلف پروتکل‌های گندزدایی و ضد عفونی مختلفی دارند. مراکز بهداشتی درمانی با منابع محدود ممکن است به انواع مواد گندزدا و ضد عفونی دسترسی نداشته باشد. اما الکل و سفید کننده در صورتی که درست استفاده شوند موثر می‌باشند. قابل قبولی هستند. در استفاده از مواد گندزدا، آلودگی زدایی سطوح و تجهیزاتی قبل از استفاده از ماده گندزدا دارای اهمیت می‌باشد.

توجه 1. در بیمارستان برای گندزدایی سطوح در محل‌های نظیر: اورژانس، آندوسکوپی، برونکوسکوپی، آزمایشگاه تشخیص طبی، اتاق‌های زوله بعد از هر بار ترخیص کامل بیمارانی (Change) و آمبولانس، در صورت فقدان ترکیبات آمونوم کواترنر و گندزدهای مورد تایید و اعلام شده توسط وزارت بهداشت،

می‌توان با هی‌پوکلریت سدیم $0/5$ (در صد) $1 = 5000\text{ppm}$ قسمت هی‌پوکلریت سدیم 5% و 9 قسمت آب) گندزدایی انجام گی‌رد.

(جدول 1)

توجه 2. برای سایر سطوح در بی‌مارستان و محیط‌های اداری با هی‌پوکلریت سدیم $0/05$ (1 500ppm قسمت هی‌پوکلریت سدیم 5% و 99 قسمت آب) گندزدایی انجام گردد. (جدول 2)

الزات

جدول 1- غلظت و مصرف هی‌پوکلریت

سدیم

محلول اولی‌ه: عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هی‌پوکلریت سدیم 5% معادل (PPM50000) کلر قابل دسترس است

محلول توصیه شده: محلول $1:10$ از هی‌پوکلریت سدیم 5% توصیه می‌شود استفاده از 1 قسمت سفید کننده به 9 قسمت آب سرد لوله کشی (محلول $1:10$ برای گند زدایی سطوح)

کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفید کننده حاوی 5% در صد هی‌پوکلریت سدیم یک محلول $1:10$ ، کلر قابل دسترس در حدود $0/5$ درصد یا 5000 پی پی ام خواهد بود

محلول های سفید کننده شامل غلظت های دی‌گر از هی‌پوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهی‌ه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد

زمان تماس: 1 دقیقه

نکته: سطوطوح باید از مواد آلی تمی‌گ گردد (مانند تمی‌گ کردن مدفوع، اسططتفرا، ترشططحاو، خون یا دی‌گر مای‌عاو بدن قزل از گندزدایی)

جدول 2- غلظت و مصرف هیپوکلریت

سدیم

محلول اولیه: عمده محلولهای سفید کننده خانگی حاوی هیپوکلریت سدیم 5٪ معادل (PPM50000) کلر قابل دسترس است

محلول توصیه شده: محلول 1:100 از هیپوکلریت سدیم 5٪ توصیه می شود استفاده از 1 قسمت سفید کننده به 99 قسمت آب سرد لوله کشی (محلول 1:100 برای گند زدایی سطوح) برای دستیابی به غلظت مناسب هیپوکلریت سدیم، نسبت سفید کننده به آب را تنظیم کنید. به عنوان مثال، برای آماده سازی سفید کننده های حاوی 2/5 درصد هیپوکلریت سدیم، از دو برابر بی شتر از سفید کننده استفاده کنید (یعنی 2 قسمت سفید کننده به 98 قسمت آب)

کلر قابل دسترس بعد از رقیق سازی: برای سفید کننده حاوی 5 درصد هیپوکلریت سدیم یک محلول 1:100، کلر قابل دسترس در حدود 0/05 درصد یا 500 پی پی ام خواهد بود

محلول های سفید کننده شامل غلظت های دیگر از هیپوکلریت سدیم با مقادیر متفاوتی تهیه خواهند شد تا رقت مورد نظر حاصل گردد

زمان تماس برای کاربرد های متفاوت:

زمان تماس برای سطوح غیر متخلخل: بی شتری مساوی ده دقیقه توصیه می گردد.

زمان لازم گندزدایی برای غوطه‌پور کردن اقلام: زمان تماس 30 دقیقه توصیه می شود.

نکته: سطوح باید از مواد آلی تمیگ گردد (مانند تمیگ کردن مدفوع، اسطه‌تفرا، ترشطح‌ها، خون یا دی‌گر مایع‌ها و بدن قزل از گندزدایی یا غوطه‌وری)

۴- اقدامات احتیاطی مدیریت خدمات رختشویخانه

✓ مدیریتی خدمات رختشویخانه باید با شرایط ایمن و رعایت الزامات پیشگیری و کنترل عفونت انجام شود.

- ✓ توصیه می‌گردد در صورت امکان از لباس و ملحفه‌های یکبار مصرف استفاده شده و پس از مصرف همانند پسماند عفونی مدیریت گردد. در غیر این صورت لباس و ملحفه‌ها بطور مجزا جمع‌آوری و مطابق با البسه عفونی شستشو و گندزدایی گردد.
- ✓ لباسها و ملحفه‌های و یا حوله‌های شخصی مورد استفاده بی‌ماران باید در داخل کیسه‌های مخصوص برای حمل البسه عفونی و غیر قابل نفوذ جداگانه به رختشوی‌خانه حمل شده و در داخل ماشینی‌های لباسشویی با آب داغ بالای 60 درجه سانتی‌گراد و با استفاده از مواد شوینده شستشو گردد. در صورت نیاز، سفید کننده نیز ممکن است اضافه گردد.
- ✓ دما و گندزدهای مورد استفاده در شرایط عادی توان از بین بردن ویروس را دارا می‌باشند.
- ✓ استفاده از تجهیزات حفاظت فردی مناسب در طول مراحل جمع‌آوری ملحفه‌ها ضروری می‌باشد.
- ✓ برای کارکنان رختشوی‌خانه استفاده از دستکش و شستشوی مداوم دست لازم است انجام شود.
- ✓ در صورتی که نگرانی از احتمال پاشیدن و انتقال از راه هوایی می‌گروارگانی‌س‌م‌ها وجود داشته باشد، از ماسک، حفاظ چشم و گان، نیز باید استفاده شود.
- ✓ کیسه‌های پلاستیکی مخصوص جمع‌آوری لباس و ملحفه‌ها باید دارای برچسب مخصوص بی‌ماران مبتلا به آبله مرثونی بوده و جداگانه به رختشوی‌خانه تحویل داده شوند.
- ✓ در صورت وجود آلودگی به عنوان مثال مدفوع از لباس یا ملحفه به شدت کثیف و آلوده قبل از قرار دادن آنها در کیسه مخصوص حمل به رختشوی‌خانه، آلودگی‌زدایی شده و در توالت دفع گردد. تاکی‌د می‌گردد کارکنان خدماتی در تمام مراحل انجام کار از تجهیزات حفاظت فردی مناسب استفاده نمایند.
- ✓ برای بستهبندی و حمل و نقل تجهیزات مراقبت از بی‌مار، البسه و ملحفه‌ها از فضاها و اتاق‌های زوله موارد زیر رعایت گردند:
 - تجهیزات استفاده شده، لباس و ملحفه‌های کثیف باید با روشی که مانع از باز شدن کیسه در هنگام حمل و نقل شود، حمل گردد.

راهنمای الزامات سلامت محیط و کار در مقابله با بیماری آبله مرغانی

- در صورتی که تجهيزات استفاده شده، لباس و ملحفه‌های کثیف و پسماند طوری در کیسه قرار بگيرد که باعث آلودگی قسمت بیرونی کیسه می‌گردد، استفاده از دو کیسه ضروری می‌باشد.
- تمامی کیسه‌های مخصوص این بی‌ماران در توالی و بی‌نیهای مخصوص عفونی با رعایت شرایط بهداشتی حمل و منتقل شود .
- ✓ نظارت بر رعایت الزامات بهداشتی کارکنان در امر بستهبندی و حمل و نقل تجهيزات مراقبت از بی‌مار، ملحفه‌ها و پسماند از فضاها و اتاق ای‌زوله و همچنین اقدامات احتیاطی ضروری است .
- ✓ شستشو و ضد عفونی دست‌ها، بعد از جدا کردن تجهيزات حفاظت فردی الزامی است .
- ✓ خدماتی نظیر نظافت و گندزدایی محیط به تجهيزات حفاظت فردی مقاومتری نیاز دارد نظیر دستکش و پيشبند لاستیکی و کفشهای رو بسته و مقاوم .

۵- اقدامات احتیاطی در مدیریت پسماند

تمام پسماندهای تولیدی در ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی برای این بی‌ماران به عنوان پسماند عفونی تلقی گردیده و وارد چرخه مدیریت پسماندهای عفونی در واحد ارائه خدمت می‌گردد. مدیریت این پسماندها باید مطابق با ضوابط و روشهای مدیریت اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته و قوانین و مقررات ملی انجام گردد.

۵-۱ تفکیک، بسته بندی، جمع‌آوری، نگهداری و حمل و نقل

- ✓ تفکیک، بستهبندی و جمع‌آوری تمامی پسماندها (به استثنای پسماندهای دارویی و شیمیایی و سایتوتوکسیک) به عنوان پسماند عفونی در نظر گرفته شده و داخل کیسه‌های زرد رنگ مخصوص پسماند عفونی با برچسب و نماد پسماند عفونی جمع‌آوری می‌گردد.
- ✓ تمامی کیسه‌های مخصوص این بی‌ماران در توالی و بی‌نیهای مخصوص عفونی با رعایت شرایط بهداشتی حمل و منتقل گردد .

- ✓ بستهبندی پسماندهای مذکور باید به گونه‌ای صورت پذیرد که امکان هیچگونه نشت و سوراخ و پاره شدن را نداشته باشد چنانچه احتمال آلودگی بخش خارجی کیسه، پاره شدن و سوراخ شدن کیسه وجود دارد پسماند عفونی در دو کیسه قرار می‌گیرد.
- ✓ این بستهبندی نباید پیش از تصفیه یا دفع فشرده شوند.
- ✓ در مراکز از اختلاط پسماندهای عفونی تولید شده با پسماند عادی خودداری گردد.
- ✓ از قرار دادن کیسه‌های حاوی پسماندهای عفونی و تی‌ز و برنده در داخل بی‌نهای پسماندهای عادی شهری جدا خودداری گردد.
- ✓ تمامی پسماندهای تی‌ز و برنده در سفتی باکس جمع‌آوری گردد و این ظروف نزدیکی به محلی که اقلام مذکور مورد استفاده قرار می‌گیرند، قرار داده شوند.
- ✓ از درپوشگذاری مجدد سوزنهای استفاده شده خودداری گردد.
- ✓ سوزنهای استفاده شده از سرنگهای یکبار مصرف جدا و هیچگونه دستکاری نشود.
- ✓ از قرار دادن کیسه‌های حاوی پسماندهای عفونی و تی‌ز و برنده در کوچه و خیابان جدا خودداری گردد.
- ✓ پسماند باید با روشی حمل گردد که مانع از نشت، باز شدن یا پاره شدن بسته بندی‌ها در هنگام حمل و نقل شود.
- ✓ مایعات، ترشحات خونی بدن نباید در کیسه‌های پلاستیکی ریخته و حمل گردد مگر آنکه در ظروف و کیسه‌های مخصوص باشد.
- ✓ محل نگهداری موقت پسماندهای عفونی باید جداگانه و دارای شرایط مناسب طبق ضوابط باشد
- ✓ شستشو و گندزدایی سطرها و تراس‌های مخصوص حمل پسماند در پایان شیفت کاری الزامی است.
- ✓ تعویض وسیله حمل پسماند از انتهای بخش در بیمارستان برای انتقال به محل نگهداری موقت ضروری است.

۵-۲ بی خطر سازی

✓ در بی‌مارستانها و واحدهای بهداشتی دارای دستگاه بی‌خطر ساز در محل نسبت به بی‌خطر سازی پسماندها فوق الذکر اقدام نموده و در صورت عدم وجود دستگاه بی‌خطر ساز از طریق قرارداد حمل و امحای پسماندهای عفونی با شرکتهای دارای مجوز در این امر برای انتقال به سایت مرکزی بی‌خطر سازی اقدام گردد و یا از طریق قرارداد با بی‌مارستانهای مجاور نسبت به این امر اقدام گردد. در غیر این صورت با بسته بندی ایمن و بر چسب عفونی و تیژ و برنده، ضمن عقد قرارداد، تحویل شهرداری گردد.

الزامات

- ✓ پسماندهای بشدت خطرناک از جمله محیطهای کشت در آزمایشگاههای تشخیص طبی باید در محل آزمایشگاه اتوکلاو شوند.
- ✓ مدیریت پسماندهای دارویی، شیمیایی و سایتوتوکسیک مطابق ضوابط و روشهای مدیریتی اجرایی پسماندهای پزشکی و پسماندهای وابسته انجام گیرد.
- ✓ در کلیه مراحل مدیریتی پسماند از مرحله تفکیک در مبدا، جمعآوری و انتقال به محل نگهداری موقت در بی‌مارستان همچنین بی‌خطر سازی پسماندهای تولید شده، کارکنان باید از تجهیزیات حفاظت فردی مناسب استفاده کنند و آموزشهای لازم در مورد نحوه صحیح استفاده از تجهیزیات حفاظت فردی را دریافت کرده باشند.
- ✓ شستشو و ضد عفونی دستها را بعد از جدا کردن تجهیزیات حفاظت فردی الزامی است.

۶- وضعیت تهویه

لازم است سیستم تهویه در بخشها و واحدهای ارائه دهنده خدمات تشخیصی، بهداشتی و درمانی برای بی‌ماران مشکوک و مبتلا به این ویروس مطابق راهنمای استانداردهای تهویه در بی‌مارستانها باشد.

۷- بهداشت آب

- ✓ پایش روزانه غلظت کلر باقی مانده (می‌زان حداقل کلر آزاد باقی مانده 5.0 و حداکثر 8.0 می‌لی‌گرم در لی‌تر در کل سیستم توزیع حفظ گردد).
- ✓ پایش ماهی‌انه کیفیت میکروبی آب آشامیدنی برای اطمینان از عدم وجود آلودگی به کلی‌فرم گرم‌پای یا اشرشی‌اکلی.

۸- بهداشت فاضلاب

- ✓ مواد دفعی (مدفوع و ادرار) دور از تماس با انسان باشد و به صورت ایمن تصفیه و دفع گردد.
- ✓ کارگران تاسیسات فاضلاب باید از تجهيزات حفاظت فردی مناسب استفاده کنند و موارد بهداشتی را رعایت کنند که شامل استفاده از وسایل حفاظت فردی از جمله لباس محافظتی، دستکش، چکمه،

الزامات

عی‌نک یا محافظ صورت، ماسک، شستن مکرر دست‌ها و از لمس چشم، بینی و دهان با دستهای نشسته خودداری کنند.

✓ هنگام کشیدن فلاش تانک توالت فرنگی درپوش آن گذاشته شود تا از پخش قطرات و آئروسول جلوگیری شود.

✓ توالت مورد استفاده بی‌ماران در صورتی که اختصاصی باشد باید در پایان هر شیفت کاری و در صورتی که عمومی باشد بعد از هر بار استفاده توسط یک فرد آموزش دیده با تجهیزاتی حفاظت فردی (گان، دستکش، چکمه، ماسک و محافظ صورت/عی‌نک) تمییز و گندزدایی شود.

✓ سرویسهای بهداشتی باید دارای سیستم تهویه مطلوب باشد.

✓ کارکنان و کارگران مراقبتهای بهداشتی باید توالتهای جداگانه ای از بی‌ماران داشته باشند.

✓ اگر بی‌مار قادر به استفاده از توالت نمی‌باشد، مواد دفعی در پوشک یا در یک ظرف جداگانه جمع‌آوری شده و بلافاصله و با دقت لازم و بدون انتشار آلودگی در توالت دفع شود.

✓ اگر بی‌مار نمیتواند از توالت استفاده نماید، از لگن بستری بی‌ماران استفاده شود. بعد از جمع‌آوری و دفع، لگنها باید با آب و مواد شوینده، تمییز شوند و سپس با محلول کلر 5.0% گندزدایی شده و سپس با آب تمییز آبکشی شوند.

✓ سیستم جمع‌آوری فاضلاب باید دارای سیستم لوله‌کشی و بدون نشت باشد و تا حد استاندارد تصفیه شود.

✓ اگر مراکز بهداشتی درمانی دارای دهنده خدمت به سیستم شبکه فاضلاب متصل هستند، ارزیابی خطر باید انجام شود تا تأیید شود که فاضلاب قبل از رسیدن به یک تصفیه‌خانه کارآمدی محل دفع وارد سامانه می‌شود.

✓ استفاده از وسایل حفاظت فردی شامل گان آستین بلند ضد آب، دستکش، چکمه، ماسک و محافظ صورت برای جلوگیری از تماس شیخ صی که جمع‌آوری و دفع مدفوع بی‌مار را انجام می‌دهد ضروری است.