



فرایند عملیاتی استاندارد پاسخ به شرایط اضطراری در انبارهای ثابت

IRN-EVM-SOP-E3-01-01



پاییز 1394

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
معاونت بهداشت وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

EVM Model SOP فرایند عملیاتی استاندارد (SOPs) پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت				
تهیه کنندگان	نام و نام خانوادگی	سمت اداری	تاریخ	امضاء
نویسنده اصلی				
مرور شده توسط				
تایید کننده نهایی				

تاریخ نسخه

شماره	تاریخ	توصیف تغییر	دلیل تغییر

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

فهرست مطالب

توزیع

1. سیاست و اهداف

1.1 سیاست

1.2 اهداف

2. مسئولیت

3. ملزومات و تجهیزات

4. فرایند

4.1 جزئیات تماس

4.2 پاسخ به فوریت در سردخانه های مرکزی و منطقه ای و استانی

4.2.1 آلامر درجه حرارت فعال شده (یا به صدا درآمده)

4.2.2 برق قطع شده و ژنراتور کار نمی کند

4.2.3 آتش سوزی

4.2.4 موارد اضطراری بزرگ، شامل اقدامات پس از آتش سوزی

4.3 پاسخ اضطراری در سطح شهرستان و مراکز ارائه خدمات واکسیناسیون

4.3.1 خرابی یخچال

5. مستندات و دستورالعمل های دیگر مرتبط

توزیع

این فرایند اجرایی استاندارد (SOP) به سطوح زیر توزیع می شود:

نوع مرکز	موقعیت ها

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

1. سیاست و اهداف

1.1 سیاست

همه کارکنان مسئول باید بدانند که چه زمانی و چگونه در برخورد با خرابی تجهیزات زنجیره سرما و یا قطع برق اقدام نمایند. کارکنان ارشد هم باید از برنامه پاسخ سریع، آگاهی و درک کامل داشته باشند و بتوانند در مواقع اضطرار آن را به شکل موثر، پیاده نمایند.

1.2 اهداف

این SOP اقداماتی را توصیف می نماید که بایستی در پاسخ به موارد اضطرار شایع، در سردخانه های مرکزی، منطقه ای، استانی که مقادیر زیادی از واکسن را نگهداری می کنند، انجام شوند. این SOP همچنین، اقدامات اضطرار در سطوح شهرستان و سطح ارائه خدمات واکسیناسیون را هم ارائه می دهد.

توجه: این مدل SOP برای تهیه برنامه عمل در پاسخ به موارد اضطرار، مشاوره می دهد و مثال هایی از موارد رایج اضطرار و اقدامات در پاسخ به آنها را ارائه می کند. بر حسب شرایط کشور می توان نکاتی را از آن حذف و یا به آن اضافه نمود.

هر مرکزی که واکسن نگهداری می کند (در همه سطوح) باید یک برنامه مکتوب پاسخ به فوریت ها را داشته باشد و کارکنان زیربط بدانند که در شرایط اضطرار چه باید انجام دهند. بویژه مهم است که مکان جایگزین برای نگهداری ایمن واکسن ها در سردخانه یا یخچال مشخص شده باشد. اگر هم این امر میسر نیست باید مکان تهیه سریع یخ، مشخص باشد. انعقاد قرارداد با چنین مکان هایی برای ارائه خدمات سریع در شرایط اضطرار توصیه می شود. جدول ذیل راهنمایی های کلی برای تهیه برنامه پاسخ به فوریت را در سطح مرکزی و منطقه ای و استانی ارائه می دهد.

اجزای اصلی برنامه پاسخ به فوریت در سطح مرکزی، منطقه ای و استانی

مطمئن شوید همه کارکنان مرتبط از چگونگی ذخیره سازی ایمن واکسن ها در شرایط فوریت آگاه هستند

- واکسن های حساس به یخ زدگی: در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری شوند
- واکسن خوراکی فلج اطفال و سایر واکسن های لئوفیلیزه: در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری شوند.
- حلال ها: در دمای اتاق (20-25 درجه سانتیگراد) نگهداری شوند، مگر اینکه همراه واکسن بسته بندی شده باشند.

دامنه اقدامات در شرایط فوریت را تعیین نمایید (موارد ذیل به طور مثال هستند)

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

- واکسن ها را به سردخانه دیگر مربوط به نظام بهداشتی منتقل نمایید.
- به خودرو سردخانه دار منتقل نمایید (اگر ندارید قرض یا کرایه نمایید)
- واکسن ها را به سردخانه مربوط به بخش خصوصی منتقل نمایید.
- از بخش خصوصی یخ خریداری نموده و داخل کیسه های پلاستیکی گذاشته و آنها را درون سردخانه، سردخانه زیر صفر، یخچال و یا فریزر قرار دهید. تا زمانیکه تعمیرات تمام شود بدقت درجه حرارت را کنترل کرده و در صورت نیاز کیسه های یخ تعویض شوند. یخ خشک ممکن است درجه حرارت را زیر صفر بیاورد. علاوه بر این وقتی بخار شود تولید دی اکسید کربن می نماید ولذا در داخل سردخانه ممکن است سبب خفگی افراد شود.

حداقل 2 برنامه پاسخ به فوریت تهیه و نگهداری نموده و شرایط ذیل را رعایت نمایید.

- هر برنامه ای که تهیه می نمایید، مطمئن شوید که کارکنان و بخش های ذیر بط کاملاً توجیه شده و آگاه هستند.
- برنامه تایید شده را مکتوب داشته باشید و حتماً یک نسخه از آن را در محل سردخانه نگهداری نمایید و مطمئن شوید که کارکنان از محل آن آگاه هستند.
- انبار جایگزین را بررسی نمایید تا مطمئن شوید در وضعیت مناسب قرار دارد، فضای کافی دارد و می تواند واکسن ها را در درجه حرارت صحیح نگهداری کند.
- منتظر نشوید تا اینکه یک فوریت بروز نماید بلکه برنامه پاسخ به فوریت را در مانور تمرینی ارزیابی نمایید. در این حالت نیازی به جابجا کردن فیزیکی واکسن ها نیست ولی همه فرایندهای کلیدی را شبیه سازی نمایید.
- لیست اسامی افراد برای تماس اضطراری به همراه آدرس و شماره های تلفن را تهیه نموده و در محل سردخانه ها نصب نمایید. این لیست را حسب مورد، روزآمد نمایید.
- مطمئن باشید که برقراری تماس اضطراری در داخل و خارج ساعات اداری، قابل انجام هستند.

2. مسئولیت

همه اشخاصی که مسئول مراقبت واکسن ها در محل سردخانه ها هستند منجمه کادر نگهبانی و حراست در خارج ساعات اداری را فهرست نمایید

3. وسایل و تجهیزات مرتبط

ندارد

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

4. فرایند

4.1 جزئیات تماس

در هر مکان نگهداری واکسن ها باید لیست جزئیات تماس اضطراری در تابلو اعلانات نصب شود به نحویکه براحتی در خارج از ساعات اداری هم قابل رویت باشد. جزئیات اضطراری باید شامل موارد ذیل باشند:

الف. اسامی اشخاص مسئول با شماره تلفن محل کار، منزل و همراه

ب. اسامی اشخاص تعمیرکار که قرارداد برای نگهداری دارند به همراه شماره محل کار، منزل و همراه

4.2 پاسخ به فوریت در سردخانه های مرکزی و منطقه ای و استانی

در این بخش اقدامات فوری در موارد فوریت های قابل پیش بینی، توصیف شده اند. در موارد پیش بینی نشده با همه افراد مسئول باید تماس حاصل شود تا حضوری بتوانند در اسرع وقت در مورد پاسخ اختصاصی تصمیم گیری نمایند.

4.2.1 آلام درجه حرارت فعال شده (یا به صدا درآمده)

پاسخ اولیه در خارج ساعات اداری

مسئولیت: **اشخاص مسئول شامل کارکنان نگهداری را لیست نمایید**

الف. تلفن و شماره تماس اضطراری افراد را بگیری تا یک نفر پاسخ داده و برای اقدام پاسخ مثبت دهد.

ب. در دفتر گزارش حوادث، رویداد را ثبت نموده و نام فرد یا افراد تماس گرفته شده و زمان آن را ثبت نماید.

پ. منتظر شوید تا فرد مسئول برای بررسی موضوع و ارائه راهنمایی حسب درخواست، برسد.

پاسخ برای پیگیری:

مسئولیت: **کارکنان مسئول مراقبت واکسن ها، مهندسين و افراد طرف قرارداد تعمیرات را لیست نمایید**

الف. منشأ را معین نمایید: تجهیزاتی را که نقص آنها منجر به ایجاد آلام شده اند، معین نمایید.

ب. درب را باز کنید: چک کنید که آیا آلام بر اثر باز ماندن درب سردخانه یا یخچال ایجاد شده یا خیر؟ اگر اینطور بود درب را ببندید و صبر کنید آیا درجه حرارت به نرمال می رسد.

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

ج. برق را کنترل نمایید: چک کنید که آیا برق قطع شده یا خاموش شده است؟ اگر اینطور بود، برق را متصل نموده و منتظر بمانید که آیا درجه حرارت به نرمال می رسد.

د. واحد سرماساز سردخانه یا فریزر کار نمی کند یا سرد نمی کند: به حالت انتظار (استند بای) قرار دهید و با **مهندس تعمیر کار یا افراد طرف قرارداد** تماس بگیرید.

ه. فریزر کار نمی کند: واکسن ها را به یک فریزر دیگر منتقل نمایید. اگر فضای کافی وجود ندارد واکسن ها را به یک سردخانه بالای صفر یا یخچال منتقل نمایید. با **مهندس تعمیر کار یا افراد طرف قرارداد** تماس بگیرید. محل جدید نگهداری واکسن را در دفتر ثبت انبار وارد نمایید.

و. سردخانه یا یخچال کار نمی کند: واکسن ها را به یک سردخانه یا یخچال دیگر جابجا نمایید. با **مهندس تعمیر کار یا افراد طرف قرارداد** تماس بگیرید. محل جدید نگهداری واکسن را در دفتر ثبت انبار وارد نمایید.

4.2.2 برق قطع شده و ژنراتور کار نمی کند

پاسخ اولیه در خارج ساعات اداری

مسئولیت: / **شخص مسئول شامل کارکنان نگهداری را لیست نمایید**

الف. اگر برق در عرض یک ساعت برمیگردد، فردا صبح اشکال ژنراتور را به فرد مسئول گزارش نمایید تا با **مهندس تعمیر کار یا افراد طرف قرارداد** تماس بگیرند.

ب. اگر در عرض یک ساعت برق نمی آید فوراً با فرد مسئول و **مهندس تعمیر کار یا افراد طرف قرارداد** تماس تلفنی بگیرید.

ج. منتظر بمانید تا فرد مسئول برای بررسی و خدمات کمکی لازم بیاید.

پاسخ برای پیگیری:

مسئولیت: / **کارکنان مسئول مراقبت واکسن ها، مهندسین و افراد طرف قرارداد تعمیرات را لیست نمایید**

الف. اشکالات جزئی: در عرض 24 ساعت نقص را بر طرف نموده و ژنراتور را تست نمایید.

ب. اشکالات عمده: تلاش نمایید تا با کمک شرکت تعمیراتی، در حداکثر یک هفته نقص ژنراتور را برطرف نمایید.

ج. اشکال عمده که نیاز به جایگزین نمودن ژنراتور دارد: یک ژنراتور سیار از شرکت کرایه کنید و اتصالات مربوطه را برقرار نمایید. درخواست جایگزینی و نصب ژنراتور دایم جایگزین را بنمایید.

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01	نسخه: اول
تاریخ امضا:	تعداد صفحات:

نکته: فهرست شرکت هایی را که می توانند ژنراتور سیار تامین کنند را لیست نمایید.

4.2.3 آتش سوزی

مسئولیت: /شخص مسئول شامل کارکنان نگهبانی را لیست نمایید

خودتان را در معرض خطر قرار ندهید.

الف. اگر آتش کوچک است ، سعی کنید تا با نزدیکترین کپسول آتش نشانی، آتش را خاموش کنید.

ب. فوراً با آتش نشانی تماس بگیرید

در غیر اینصورت

ج. ساختمان را ترک کنید

د. فوراً با آتش نشانی تماس بگیرید.

4.2.4 موارد اضطراری بزرگ، شامل اقدامات پس از آتش سوزی

مسئولیت: کارکنان مسئول را لیست نمایید.

الف. درخواست یک جلسه اضطراری برای توافق بر برنامه عملیاتی، بکنید

ب. فقط وقتی وارد محل سردخانه ها شوید که کاملاً ایمن باشد. بررسی کنید که کدام سردخانه ها یا تجهیزات سالم هستند. وضعیت VVM را چک نمایید. همه واکسن هایی را که آسیب دیده اند صورتجلسه کرده معدوم نمایید.

ج. در اسرع وقت تجهیزات و واکسن ها را به محل امن جایگزین منتقل نمایید.

د. از واکسن و تجهیزات سالم مانده، سرشماری نمایید.

نکته: یک برنامه پاسخ اضطراری برای مواجهه با این وضعیت تهیه نمایید. دو حالت پیشنهادی نگهداری واکسنها در محل دیگر و یا نگهداری موقت در خودرو سردخانه دار است.

4.3 پاسخ اضطراری در سطح شهرستان و مراکز ارائه خدمات واکسیناسیون

مراکز محیطی به صورت ویژه در مقابل خرابی زنجیره سرما آسیب پذیر هستند. معمولاً این مراکز در خارج ساعت اداری بدون نگهبان هستند و فرصت های محافظت کمتری موجود است.

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

4.3.1 خرابی یخچال

پاسخ اولیه:

مسئولیت: کارکنان مسئول را لیست نمایید.

الف. یخچال های الکتریکی: کنترل کنید برق قطع نشده باشد و اگر برق هست اتصال به برق برقرار باشد. اگر قطع شده دوباره متصل نموده و صبر کنید تا درجه حرارت نرمال شود.

ب. یخچال های گازی: مخزن سوخت را کنترل کنید که خالی نباشد. اگر خالی بود آن را پر کنید.

ج. یخچال خورشیدی با پک باتری: چک کنید که باتری شارژ دارد یا خیر. اگر نه سعی کنید علت را بیابید.

پاسخ پیگیری:

الف. مشکل را گزارش نمایید: در اسرع وقت با مسئول بالاتر خود تماس بگیرید. بخواهید تا کمک مهندسی فراهم شود.

ب. از یخچال دیگری استفاده کنید: اگر در داخل مرکز و یا در همسایگی دسترسی به یخچال سالم وجود دارد، واکسن و تجهیزات کنترل درجه حرارت را به آن منتقل کنید. در محل جدید هم روزی دو مرتبه دما را پایش و ثبت نمایید.

ج. از کلد باکس استفاده نمایید: اگر به آیس پک منجمد دسترسی دارید، آنها را آماده نمایید و در داخل کلد باکس به همراه واکسن ها قرار دهید. اگر آیس پک ندارید، از منابع محلی یخ تهیه کنید. یخ ها را در داخل کیسه پلاستیکی گذاشته و داخل کلد باکس بگذارید. اگر به کلد باکس دسترسی ندارید، کیسه های یخ را در کف یخچال قرار داده و آیس پک و یا کیسه های یخ را از نظر آب شدن پایش نموده و در صورت نیاز تعویض کنید.

د. شاخص VVM را چک نمایید: قبل از استفاده از واکسن، حتما شاخص VVM را چک نمایید. اگر شاخص به مرحله عدم استفاده رسیده، آن را به نحو ایمن معدوم نمایید.

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01	نسخه: اول
تاریخ امضا:	تعداد صفحات:

5. مستندات و دستورالعمل های دیگر مرتبط

- IRN-EVM-SOP-E2-03-01 : دمای صحیح نگهداری واکسن و حلال ها
- IRN-EVM-SOP-E5-02-01 : مراقبت و نگهداری سردخانه های بالا و زیر صفر
- IRN-EVM-SOP-E5-03-01 : مراقبت و نگهداری یخچال و فریزرهای واکسن
- IRN-EVM-SOP-E5-04-01 : مراقبت و نگهداری از ژنراتورها
- IRN-EVM-SOP-E5-05-01 : مراقبت از تنظیم کننده های ولتاژ برق
- IRN-EVM-SOP-E6-04-01 : امحای صحیح واکسن و حلال های آسیب دیده یا تاریخ گذشته
- IRN-EVM-SOP-E7-04-01 : آماده سازی آیس پک های منجمد شده
- IRN-EVM-SOP-E8-02-01 : استفاده از شاخص ویال واکسن

عنوان: پاسخ به شرایط اضطراری در انبار های ثابت	
نسخه: اول	کد: IRN-EVM-SOP-E3-01-01
تعداد صفحات:	تاریخ امضا:

نام واکسن	سطح مرکزی	سطح استان و شهرستان		مرکز بهداشتی درمانی	خانه بهداشت و پایگاه بهداشتی
		استان	شهرستان		
	حداکثر مدت نگهداری			حداکثر مدت نگهداری	
	6-12 ماه	3 ماه	یک ماه	یک ماه	یک ماه
OPV	در منفی 15 الی 25 درجه نگهداری کنید. این واکسن تنها واکسنی است که می توان آن را چند بار منجمد کرد.		در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری کنید		
BCG	این واکسن های لئوفیلیزه را در 2-8 درجه نگهداری کنید. در موارد استثنایی (مثلا کمبود فضای سردخانه) می توان به صورت موقت در منفی 15 الی منفی 25 درجه نگهداری نمود. هرگز حلال ها را در زیر صفر نگهداری نکنید.		در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری کنید		
Hib lyophilized					
JE					
Measles					
Meningitis					
MMR					
MR					
Yellow Fever	در شرایط اضطرار همه این واکسن ها در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری می شوند		در 2-8 درجه سانتیگراد نگهداری کنید هرگز منجمد نشوند.		
Cholera					
DT/TT/Td					
DTP					
DTP-HepB					
DTP-HepB+Hib Iyo					
DTP-HepB-Hib liquid					
DTP-Hib					
Hepatitis B					
Hib liquid					
HPV					
Influenza					
IPV					
Pneumococcal					
Rabies					
Rotavirus					

حلال: اگر واکسن و حلال با هم پک شده اند آنها را در دمای 2-8 درجه نگهداری کنید ولی اگر حلال جداگانه است آن را در دمای اتاق نگهداری کنید ولی قبل از تزریق (ترجیحا یک روز قبل) در دمای 2-8 درجه قرار دهید. به همین علت در مراکز واکسیناسیون، حلال را در یخچال نگهداری نمایید.

حلال هرگز نباید یخ بزند.