

سئوالات زنجیره سرما

منبع: کتاب "زنجیره سرما" وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
تهیه کننده: نسرین مقدسی موسوی، عضو شورای تخصصی بهداشت خانواده

۱- زنجیره سرما شامل :

الف : مجموعه وسائلی که موجب می شود دمای واکسن از زمان تولید تا زمان مصرف حفظ شود.
ب : مجموعه افرادی که موجب می شود دمای واکسن از زمان تولید تا زمان مصرف حفظ شود.
ج : مجموعه تجهیزات و امکاناتی که موجب می شود دمای واکسن از زمان تولید تا زمان مصرف حفظ شود که شامل نظامی مرکب از افراد و تجهیزات که اطمینان می دهد واکسن موثر به مصرف کننده برسد.
د : مجموعه ابزارهای نظارتی است .

۲- کدامیک از موارد جزء بخش ثابت زنجیره سرما است ؟

الف : آلام هشدار دهنده
ج : واکسن کاربرد
ب : کلدباکس (یخدان)
د : آیس بگ (کیسه یخ)

۳- کدامیک از موارد زیر از ابزارهای نظارتی زنجیره سرما نیست :

الف : CCM
ب : شاخص ویال واکسن VVM
ج : Freeze trig
د : Foam pad

۴- کدامیک از مکانهای زیر واکسن باید در سردخانه های بالای صفر (۲ تا ۸ درجه سانتی گراد و زیر صفر ۱۵- تا ۲۵- درجه سانتی گراد) نگهداری شود ؟

الف : انبار شهرستانی واکسن
ب : انبار مرکزی و استانی واکسن
ج : مرکز بهداشتی ، درمانی
د : فرودگاه

۵- کدامیک از موارد زیر صحیح نیست ؟

الف : واکسن بایستی از فرودگاه به انبار مرکزی با اتومبیل سردخانه دار در ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد حمل گردد.
ب : واکسن بایستی از انبار مرکز به انبارهای استانی و شهرستانی به وسیله کلدباکس یا واکسن کاربرد در ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد حمل گردد.
ج : واکسن بایستی از انبار شهرستانی به مراکز بهداشتی درمانی و خانه های بهداشت و مناطق سیاری به وسیله کلدباکس یا واکسن کاربرد (۲-۸) درجه سانتی گراد حمل گردد.
د : در کلدباکس و واکسن کاربرد درجه حرارت باید بین ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر باشد .

۶- کدامیک از موارد زیر در مورد نگهداری واکسن در یخچال صحیح نیست ؟

الف : واکسنها باید طوری در یخچال قرار داده شوند که واکسنهایی که قبلاً تحویل گرفته شده اند ، جلوتر قرار داده شود و زودتر مصرف شوند.
ب : برای جلوگیری از یخ زدگی واکسنها (بخصوص سه گانه ، دوگانه و هیپاتیت) باید دقت کرد که با دیواره داخلی یخچال در تماس نباشد.
ج : درجه حرارت داخل یخچال را روزی یکبار (در ابتدا ساعت کار) به وسیله دماسنجی که داخل آن گذارده شده کنترل نموده و در فرم نمودار درجه حرارت یخچال ثبت نمایند.
د : از گذراندن هر نوع غذا و نوشیدنی در یخچال حاوی واکسن خودداری شود زیرا این مواد باعث کاهش درجه حرارت یخچال شده و به خرابی واکسنها منجر خواهد شد .

۷- در رابطه با یخچال نگهداری واکسن کدام مورد صحیح نیست ؟

الف : واکسن در طبقه مخصوص و حلال آن را در یکی از طبقات یخچال نگهداری نمایند.
ب : یخچال نگهداری واکسن باید فاقد هرگونه نقص فنی باشد.
ج : یخچال باید در جای خود تراز شده باشد .
د : یخچال باید در محلی مناسب و دور از گرما و نور آفتاب قرار گیرد بطوریکه پشت آن با دیوار ۱۵ تا ۲۰ سانتی متر فاصله داشته باشد.

۸- در طریقه چیدن آیس بگ و واکسنها در داخل یخچال کدام مورد صحیح نیست ؟

الف : در قسمت فریزر یخچال آیس بگ ها باید بصورت ایستاده قرار داده شوند و در صورتیکه امکان ایستاده قرار دادن آیس بگ ها وجود نداشته باشد ، ترجیحاً باید به حالت خوابیده به پهلو قرار داده شود.

ب : در طبقه فوقانی یخچال واکسنهای فلج اطفال ، ب ، ث ، ژ ، MMR و سرخک قرار داده شوند.
ج : در طبقه میانی واکسنهای سه گانه ، دوگانه ، هپاتیت و محلول توپرکولین قرار داده شوند.
د : در یخچالهای صندوقی واکسنهای حساس به سرما را در قسمت کف یخچال و با فاصله قرار دهید و واکسنهای سرخک ، BCG ، MMR ، MR و OPV را در سبد مخصوص واکسن که در داخل یخچال می باشد بگذارید.

۹- در مورد نحوه نگهداری واکسن OPV در سطوح مختلف کدام مورد صحیح است ؟

الف : در مرکز مدت نگهداری تا یکماه ، درجه حرارت نگهداری ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد .
ب : در مرکز مدت نگهداری تا پایان تاریخ انقضاء درجه حرارت نگهداری ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتی گراد.
ج : در استان مدت نگهداری تا پایان تاریخ انقضاء درجه حرارت نگهداری ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد .
د : در شهرستان مدت نگهداری تا ۳ ماه درجه حرارت نگهداری ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتی گراد .

۱۰- برفک زدائی یخچال درجه زمانی باید انجام گردد ؟

الف : زمانی که قط یخ بیش از نیم سانتی متر گردد.
ب : زمانی که قطر یخ بیش از یک سانتی متر گردد .
ج : زمانی که قطر یخ بیش از ۵ سانتی متر گردد .
د : هفته ای یکبار

۱۱- در رابطه با برفک زدائی یخچال واکسیناسیون کدام گزینه صحیح است ؟

الف : جهت برفک زدائی ابتدا به وسیله آیس بگ درجه حرارت یخدان یا واکسن کاربر را بین +۲ تا +۸ درجه سانتی گراد تنظیم نموده ، بعد واکسن ها را به آن انتقال دهید .
ب : بعد از انتقال واکسن ها به یخدان یا واکسن کاربر دو شاخه یخچال از پرز برق خارج گردد .
ج : بعد از برفک زدائی یخچال دو شاخه یخچال به پرز برق وصل گردد و یخچال روشن گردد و زمانیکه درجه حرارت آن بین +۲ تا +۸ درجه سانتی گراد تنظیم شد واکسنها را درون آن بگذارید .
د : ضروریست در ماه ۲ بار یخچال برفک زدائی گردد .

۱۲- چه مدت واکسن در کلدباکس قابل نگهداری است ؟

الف : ۲۴ ساعته
ب : ۴۸ ساعت
ج : ۲-۷ روز
د : دو هفته

۱۳- چه مدت واکسن کاربر قابلیت نگهداری واکسن را دارد ؟

الف : ۲۴ ساعته
ب : ۴۸ ساعت
ج : ۲-۷ روز
د : دو هفته

۱۴- کدامیک از موارد در مورد Foam pad صدق می کند؟

الف : Foam pad باید میزان فضای لازم جهت جاسازی واکسنهای مرکز را داشته باشد .
ب : Foam Pad از ابزارهای نظارتی زنجیره سرما است .
ج : مدت ۴۸ ساعت قادر به نگهداری واکسن است .
د : از این وسیله به عنوان نگهداری موقت برای واکسنهای باز نشده داخل واکسن کاربر و همچنین برای نگهداری واکسنهای باز شده در صورتیکه در شکاف آن قرار گیرد استفاده می شود .

۱۵- کدامیک از موارد در رابطه با آیس بگ صحیح نیست ؟

الف : برای حفظ درجه حرارت مناسب واکسنها در هنگام واکسیناسیون استفاده می شود.
ب : برای حفظ درجه حرارت مناسب در داخل کلد باکس و واکسن کاربر استفاده می شود.
ج : جهت حفظ قدرت سرد کنندگی کیسه های یخ ، تمام فضای آن با آب پر گردد.
د : قرار دادن کیسه های یخ بیرون از واکسن کاربر یا کلد باکس ها قدرت سردکنندگی آن را کاهش می دهد.

۱۶- در مورد شاخص ویال واکسن (VVM) صدق نمی کند؟

الف : تغییرات رنگ آن تدریجی و غیر قابل گشت است .
ب : چون روی ویال واکسن قرار دارد بهترین ابزار برای کنترل سلامت واکسن است .

ج : این شاخص تا زمان مصرف واکسن در دسترس است .
د : این شاخص ، شاخص واکسنهایی است که به سرما حساس هستند .

۱۷- در صورتیکه رنگ مربع سفید رنگ وسط شاخص ویال واکسن (VVM) تیره تر شود ، اما هنوز روشن تر از دایره اطراف آن باشد کدام مورد در رابطه با چگونگی استفاده از این واکسن صحیح نیست ؟

الف : چنانچه تاریخ انقضاء آن نگذشته باشد از واکسن استفاده کنید.
ب : واکسن را استفاده نکنید به مقام بالاتر گزارش کنید.
ج : این واکسن را قبل از واکسنهایی که هنوز مربع آن تغییر رنگ نداده استفاده نمائید.
د : موارد الف و ج صحیح است .

۱۸- کدامیک از ابزارهای نظارتی زیر نمی تواند سلامت واکسن را از نظر منجمد شدن ارزیابی کند ؟

الف : VVM
ج : Freeze watch
ب : Freeze tag
د : هر دو ابزار نظارتی ب و ج

۱۹- CCM یکی دیگر از ابزارهای نظارتی زنجیره سرما می باشد بصورت کارتی با یک نوار شاخص است که :

الف : رنگ آن در معرض دمای بالا تغییر می کند و برای تعیین مدت زمان واکسن در معرض دمای بالا استفاده می شود.
ب : رنگ آن در معرض سرما تغییر می کند و برای تعیین مدت زمان قرار گرفتنی واکسن در معرض سرما استفاده می شود.
ج : معمولاً برای بسته های بزرگ واکسن استفاده می شود و هر کارت قابل استفاده برای کلیه واکسنها با شماره سریالهای متفاوت می باشد .
د : تغییر رنگ خانه های CCM تدریجی نیست و در اثر یک شوک حرارتی ایجاد می شود.

۲۰- چگونگی استفاده واکسن با توجه به تغییر رنگ CCM مربوط به آن :

الف : اگر خانه A رنگی شود فقط واکسن MMR را باید در عرض سه ماه استفاده نمود. اما بقیه واکسنها صدمه ندیده و قابل استفاده می باشند.
ب : اگر خانه A,B رنگی شود ، آزمایش کنترل کیفیت واکسن پولیو باید مجدداً انجام شود و واکسنهای سرخک ، MMR ، MR و تب زرد را نیز باید در عرض سه ماه استفاده نمود اما بقیه واکسنها قابل استفاده می باشند.
ج : اگر خانه های A , B , C رنگی شود واکسنهای ثلاث و BCG باید مجدداً کنترل کیفیت شوند و واکسنهای پولیو ، سرخک ، MMR ، MR در عرض سه ماه استفاده نموده اما بقیه واکسنها قابل استفاده می باشند.
د : اگر فقط خانه D به تنهایی رنگی شود یک شوک حرارتی و فقط پولیو را باید در عرض سه ماه استفاده نموده اما بقیه واکسنها صدمه ندیده و قابل استفاده می باشند.

۲۱- یکی از موارد زیر در رابطه با شاخص freeze watch صدق نمی کند .

الف : این شاخص را برای اطلاع از یخ زدگی واکسنهایی که به سرما حساس هستند استفاده میکنند.
ب : چون روی ویال واکسن قرار دارد بهترین ابزار برای کنترل سلامت واکسن است .
ج : اگر واکسن در معرض یخ زدگی قرار گیرد رنگ مایع موجود در جعبه پلاستیکی freeze watch به رنگ آبی تغییر می کند .
د : هر یخچال نگهداری واکسن باید یک freeze watch داشته باشد .

۲۲- در هنگام freeze watch :

الف : رنگ مربع روشن تر از دایره است . چنانچه تاریخ انقضاء آن نگذشته است از واکسن استفاده کنید.
ب : رنگ مربع تیره تر شده اما هنوز روشن تر از دایره اطراف آن است چنانچه تاریخ انقضاء آن نگذشته است از واکسن استفاده کنید.
ج : اگر فقط خانه D بنهائی رنگی شود یک شوک حرارتی است و فقط واکسن پولیو را باید در معرض سه ماه استفاده نمایند.
د : در صورتیکه freeze watch ترکیده باشد و مواد رنگی آن روی صفحه پخش شده باشد ، باید برای تمام واکسنهای حساس به سرما آزمایش SHEKE TEST را انجام دهید تا ویال خراب شده مشخص شود.

۲۳- کدامیک از موارد در مورد شاخص freeze tag صدق نمی کند ؟

- الف : این وسیله شاخص انجماد است و از یک مدار الکتریکی ارزیابی دما مرتبط با یک صفحه نمایشگر (LICD) تشکیل شده است .
- ب : این وسیله شاخص انجماد است و حاوی یک کارت دارای زمینه سفید رنگی با یک تیوپ شیشه ای محتوی مایع رنگی که در یک جعبه پلاستیکی قرار گرفته می باشد .
- ج : این وسیله برای آگاهی از یخ زدگی و واکنشهای حساس به سرما مانند ثلثات ، توام و هپاتیت ب بکار می رود و در بسته بندی این واکنشها نیز برای حمل و نقل استفاده می گردد .
- د: مدت عمر freeze tag پنج سال است .

۲۴- ابزار نظارتی زنجیره سرما برای پایش وضعیت نگهداری واکسن در اتومبیل‌های سردخانه دار کدام است ؟

- الف : دما سنج جیوه ای
- ب : دما سنج عقربه ای
- ج : ترموگراف مکانیکی
- د : ترموگراف دیجیتالی

۲۵- در صورتیکه در نمودار ثبت دمای یخچال ، دما از محدوده مناسب درجه حرارت بین ۸+ و ۲+ درجه سانتی گراد پایین تر آماده چه باید کرد ؟

- الف - یخچال را کنترل نمائید
- ب - درجه ترموستات را جهت گرمتر شدن یخچال تغییر دهید
- ج - کیسه یخ (Ice bag) یخچال را کم کنید
- د- نیاز به کار خاصی نیست و پائین آمدن دمای یخچال مشکل ایجاد نمی کند

۲۶- کدامیک از موارد زیر در رابطه با نگهداری واکسن در یخچالهای واکسیناسیون صحیح نیست ؟

- الف - واکسنها ، حلال ها و آیس بگ ها بایستی در یخچالهای مخصوص نگهداری واکسن گذاشته شود و هرگز واکسنها را در درب یخچال نگذارید
- ب - واکسنهای تاریخ گذشته و همچنین واکسنهایی را که VVM آنها غیر قابل مصرف بودن واکسن را نشان می‌دهد در یخچال نگهداری کنید
- ج - واکسنهای بازسازی شده را بیشتر از ۶ ساعت نگهداری نکنید .
- د- غذا و نوشیدنی را در یخچال واکسن نگهداری ننمائید و درب یخچال واکسن را بطور متناوب باز ننمائید چون این عمل باعث می‌گردد تا دمای آن گرم شود .

۲۷- در استراتژی واکسنهای چند دوزی (Hib,DTP,HePB,TT,Td,DPT,OPV) در چه صورت واکسن باز شده قابل استفاده است ؟

- الف - در صورتیکه از زمان باز شدن و استفاده از واکسن کمتر از چهار هفته گذشته باشد .
- ب - در صورتیکه از تاریخ انقضاء آن کمتر از چهار هفته گذشته باشد .
- ج - در صورتیکه واکسنها در شرایط مناسب زنجیره سرما نگهداری شده زودتر مصرف شود .
- د- در صورتیکه ویال واکسن در آب غوطه ور شده باشد .

۲۸- در رابطه با آماده سازی کل باکسها و واکسن کاریرها برای نگهداری و حمل و نقل واکسن صدق نمی کند؟

- الف - در ابتدا روز کاری ، همه آیس بگهای یخ زده‌ای را که نیاز دارید از فریزر بردارید و درب آن را ببندید .
- ب - آیس بگهایی را که در شرایط مناسب یخ زده‌اند در حرارت اطاق قرار دهید تا شروع به آب شدن کند این امر از یخ زدن واکسنهای حساس به سرما ، جلوگیری می‌کند .
- ج - آیس بگهای یخ زده ای را که مناسب هستند در هر چهار طرف کله باکس یا واکسن کاریر در در مقابل یکدیگر و در صورتیکه نیاز باشد در کف آن قرارد دهید واکسنها و حلالها و یک شاخص انجماد را در وسط که باکس یا واکسن کاریر قرار دهید .
- د - در واکسن کاریر ها می‌توانید يك Foam Pad را بگذارید و سپس آیس بگها را روی آن قرار دهید و در کله باکسها يك Foam Pad را بالای آیس بگها بگذارید و درب کله باکس یا واکسن کاریر را محکم ببندید .

۲۹- در رابطه با فریز کردن آیس بگ صحیح است ؟

- الف - آیس بگ را پر از آب کرده طوری که فضای خالی در آیس بگ باقی نماند و در پوش آن را محکم ببندید.
- ب - آیس بگها را حداقل مدت ۲۴ ساعت برای انجماد کامل در فریزر نگهدارید .

ج - آیس بگهای فریز شده اضافی را در طبقه پائینی یخچال نگهدارید تا در صورت قطع برق بتواند برای مدتی یخچال را سرد نگهدارد .
د - مطمئن شوید که آیس بگها قبل از گذاشتن در کلیه باکسی یا واکسن کاربری که حاوی واکسنهای حساس به سرما هستند شروع به آب شدن نکرده باشد .

۲۰- در رابطه با پایش درجه حرارت یخچال صدق نمی‌کند ؟

الف - ترموستات یخچال را در سردترین وقت روز بین ۲ تا ۴ درجه سانتی گراد بالای صفر تنظیم نمایند .
ب - دمای ترمومتر را در پایان روز کاری در عصر پایشی نمایند اگر درجه حرارت بین ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر بود به ترموستات دست نزنید .
ج - دمای یخچال را به روز و در زمان در فرم نمودار درجه حرارت ثبت و رسم کنید .
د - وقتی که یک فرم نمودار درجه حرارت تکمیل شد آن را با یک فرم جدید تعویض نمائید و فرم‌های تکمیل شده را بایگانی نمائید .

۲۱ - در صورتیکه درجه حرارت یخچال نگهداری واکسن کمتر از ۲ درجه سانتی گراد بالای صفر بود کدام مورد صحیح نیست ؟

الف - ترموستات را روی درجه بیشتر قرار دهید تا یخچال گرمتر شود .
ب - بسته بودن فریزر را کنترل کنید ، نوار درب آن ممکن است خراب شده باشد .
ج - واکسنهای حساس به سرما (Hib,HePB,DT,DTP) را کنترل کنید ، به وسیله استفاده از shake test ببینید آیا واکسنها از سرما صدمه دیده اند یا خیر .
د - واکسنها در اثر فریز شدن بیشتر آسیب می‌بینند تا در اثر افزایش مختصر دما .

۲۲ - در صورتیکه درجه حرارت یخچال نگهداری واکسن بالاتر از ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر بود کدام مورد صحیح نیست ؟

الف - کنترل کنید که درب یخچال و فریزر بطور مناسب بسته باشد ممکن است نوار درب آن خراب شده باشد.
ب - ممکن است برفک زدن قسمت فریزر مانع انتقال سرما به قسمت های دیگر یخچال شود در این صورت آن را برفک زدایی کنید .
ج - درجه ترموستات را پایین ببرید تا یخچال سردتر شود .
د - اگر نمی‌توانید درجه حرارت را بین ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر نگهدارید واکسنها را به محل مناسب دیگری انتقال دهید تا یخچال تعمیر شود .

۲۳- درجه مورد تنظیم ترموستات یخچال نگهداری واکسن را باید تغییر داد ؟

الف - ترموستات را بعد از قطع برق به یک درجه بالاتر تنظیم کنید .
ب - ترموستات را هنگام دریافت و ذخیره سازی واکسن های جدید در درجه بالاتر تنظیم کنید .
ج - هنگامی که درجه حرارت یخچال نگهداری واکسن کمتر از ۲ یا بالاتر از ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر باشد .
د - هنگامی که درجه حرارت یخچال نگهداری واکسن بین ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد بالای صفر بود.

۲۴- اگر آیس‌بگ‌های درون کلد باکس یا واکسن کاربر کاملاً آب شده باشد ؟

الف - همه وبالهای بازسازی شده را خارج کنید .
ب - وضعیت VVM واکسنها را کنترل کنید و واکسنهایی را که قابل استفاده هستند هر چه سریع تر به یک یخچال دیگر که خوب کار می‌کند منتقل کنید.
ج - اگر واکسنها VVM ندارند و فقط برای مدت کوتاهی در معرض گرما بوده اند آنها را به یخچال برگردانید و در اولویت مصرف قرار دهید.
د - همه موارد .

۲۵ - کدام مورد درباره Shake test صدق نمی‌کند ؟

الف - این تست می‌تواند به ما کمک کند تا یخ زدگی واکسنهای (HePB,Td,DT,DTP) را تشخیص دهیم و ببینیم واکسنها آسیب دیده اند یا خیر .
ب - این تست می‌تواند به ما کمک کند تا یخ زدگی واکسنهای (پولیو ، BCG,MR,MMR) را تشخیص دهیم و ببینیم واکسنها آسیب دیده‌اند یا خیر .
ج - شیک تست برای همه جنبه‌هایی که شاخص انجماد در آن فعال شده است و یا درجه حرارت ترمومتر زیر صفر را نشان داده است بایستی انجام گیرد .
د - نمونه های یخ زده فقط زمانی برای Shake test می‌توانند مورد استفاده قرار گیرند که واکسنها از یک شماره سریال و از یک کارخانه باشند .

۳۶- در چه صورتی ویال مشکوک به یخ زدگی در shake test می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد و ویال سالم است ؟

- الف - اگر رسوب در ویال مشکوک آهسته تر از ویال کنترل ته نشینی شود .
- ب - اگر رسوب در ویال مشکوک و ویال کنترل با سرعت یکسالن ته نشینی شود .
- ج - اگر رسوب در ویال مشکوک سریع تر از ویال کنترل ته نشینی شود .
- د - اگر رنگ واکسنهای مشکوک در مدتی کوتاه تیره شود .

۳۷- بیشترین حساسیت به گرما را کدامیک از واکسنهای زیر دارد ؟

- الف - OPV
- ب - MMR-MR-Measles
- ج - DTP تب زرد
- د - BCG

۳۸- کمترین حساسیت به گرما را کدامیک از واکسنهای زیر دارد ؟

- الف - BCG
- ب - HePB – TT -Td
- ج - DTP تب زرد
- د - OPV

۳۹- بیشترین حساسیت به سرما را کدامیک از واکسنهای زیر دارد ؟

- الف - Hib لئو... , TT
- ب - DTP
- ج - DT
- د - HePB

۴۰- کمترین حساسیت به سرما را کدامیک از واکسنهای زیر دارد ؟

- الف - Hib لئو فیلیزه ، TT
- ب - DTP
- ج - DT
- د - HePB

۴۱- کدام واکسنها به نور حساسند ؟

- الف - HePB
- ب - DTP ، تب زرد
- ج - Measles , MR , MMR , BCG
- د - Hib لئوفیلیزه ، TT ، Td ، DT

بهداشت و درمان :

نام و نام خانوادگی :

شماره پرسنلی :

پاسخنامه : سؤالات زنجیره سرد

	۵		۴		۳		۲		۱
	۱۰		۹		۸		۷		۶
	۱۵		۱۴		۱۳		۱۲		۱۱
	۲۰		۱۹		۱۸		۱۷		۱۶
	۲۵		۲۴		۲۳		۲۲		۲۱
	۳۰		۲۹		۲۸		۲۷		۲۶
	۳۵		۳۴		۳۳		۳۲		۳۱
	۴۰		۳۹		۳۸		۳۷		۳۶
									۴۱