



## دستورالعمل نحوه نمونه گیری صحیح از بیماران مشکوک به سیاه سرفه

### شرح اقدامات:

از آنجاییکه نمونه گیری اولین و مهمترین گام در تشخیص درست و به موقع باکتری بوردتلا پرتوسیس می باشد باید از سوی پزشکان و مسئولین محترم جدی گرفته شود.

#### ۱) آماده سازی مقدمات کار:

۱-۱) ابتدا باید وسایل مورد نیاز شامل ۲ عدد سواب داکرون استریل، ۲ عدد محیط ترانسپورت دارای تاریخ مصرف (۲ ماه پس از تولید)، دستکش و ماسک و برچسب کوچک توسط مسئول نمونه گیری آماده شود. (محیط های ترانسپورت باید در یخچال نگهداری شوند و هنگام استفاده باید دارای تاریخ مصرف باشند)

۱-۲) فرد مسئول نمونه گیری می بایست بیماران را آماده کرده و نحوه نمونه گیری را به آنها توضیح داده و به کمک بیمار فرم اطلاعات مربوط به بیمار را به طور کامل و دقیق پر کند. فرد مسئول نمونه گیری باید همراه با نمونه، فرم شرح حال بیمار را نیز ارسال کند. (مشخصات فردی بیمار به انضمام آدرس پستی، استان ارسالی، نام بیمارستان، تاریخچه بیماری، علائم بیماری، مصرف دارو، واکسیناسیون قبلی، موارد تماس فرد بیمار با افراد مشکوک با بیماری و مشخصات نمونه های ارسالی). ارسال نمونه بدون فرم به آزمایشگاه از موارد نقص به حساب می آید.

۱-۳) فرد مسئول نمونه گیری می بایست به تاریخ مصرف محیط ترانسپورت مورد استفاده و سواب داکرون دقت کند.

**نکته:** در صورت مشاهده هرگونه تغییر ظاهری در محیط ترانسپورت (خشک شدن، شل شدن و ...) حتی قبل از تاریخ انقضاء مصرف، از آن محیط جهت انتقال استفاده نشود

#### ۲) روش نمونه گیری صحیح:

بهترین زمان نمونه گیری سیاه سرفه، دو هفته اول بیماری می باشد. زیرا در این مرحله، میزان کلونیزاسیون باکتری جهت نمونه گیری و کشت مناسب می باشد.

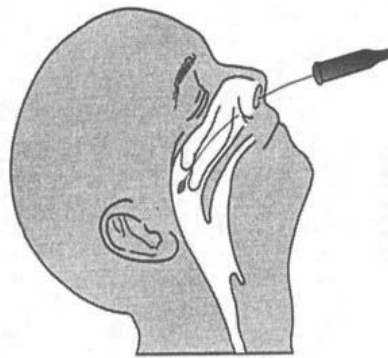
۲-۱) **موضع نمونه گیری:** بهترین نمونه آزمایشگاهی در صورت امکان، آسپیره نازوفارنکس است که بایستی توسط پزشک مربوطه و یا فرد کارآموده گرفته شود. در غیر این صورت ترشحات نازوفارنکس باید توسط سواب های مخصوص (سواب داکرون) جمع آوری شوند. نمونه تهیه شده از بینی و حلق امکان جدا سازی باکتری را کاهش می دهد.

## ۲-۲) مراحل نمونه گیری:

پزشک مربوطه و یا فرد مسئول نمونه گیری باید سواب را به آرامی وارد سوراخ بینی بیمار کرده و پس از ۲-۳ سانتی متر فرو کردن آن در بینی و رسیدن به انتهایی ترین بخش بینی آن را متوقف کرده و به سمت پایین که ناحیه نازوفارنکس می باشد متمایل کند. سپس چند لحظه سواب را نگه داشته و یک حرکت چرخشی ملایم داده تا ترشحات به آن جذب شوند و پس از آن سواب را خارج کند.

پزشک مربوطه و یا فرد مسئول نمونه گیری می بایستی سواب را بلافاصله به محیط ترانسپورت منتقل کند. از هر بیمار باید ۲ سواب گرفته شود (یکی از آنها برای انجام آزمایش کشت و دیگری برای انجام آزمون PCR). فرد مسئول باید سواب را در عمق محیط ترانسپورت فرو برده و قسمتی از سواب که با دست آلوده شده است را شکسته و سپس درب محیط را ببندد. سپس نمونه را طبق دستورالعمل ارسال نمونه به آزمایشگاه ارسال نماید.

در مورد نوزادان و کودکانی که نمونه گیری از آنها بطریق فوق امکان پذیر نمی باشد و با مشکل روبرو هستیم، فرد مسئول باید پلیت حاوی محیط کشت (برده ژانگو و یا رگانلو آنتی بیوتیک دار) را جلو دهان نوزاد با فاصله ۱۰ سانتی متری در هنگام سرفه های شدید کودک نگه داشته و پس از حداقل ۳ بار سرفه کردن درب پلیت را ببندد. سپس می بایستی پلیت را در داخل یک نایلکس حاوی پنبه نم دار قرار داده و درب نایلکس را محکم ببندد و در  $35^{\circ}\text{C}$  به مدت ۲ روز انکوبه کند. پس از آن سریعاً نمونه را طبق دستورالعمل ارسال نمونه به آزمایشگاه ارسال کند.



## ۳) نکات ایمنی:

- ۳-۱) نمونه گیری حتماً توسط پزشک یا فرد متخصص انجام شود.
- ۳-۲) فرد مسئول نمونه گیری می بایستی از دستکش و ماسک استفاده کند.
- ۳-۳) مسئولین مربوطه باید واکسینه شده باشند.
- ۳-۴) نمونه گیری مستقیم باید در مکان مخصوص نمونه گیری انجام گیرد.

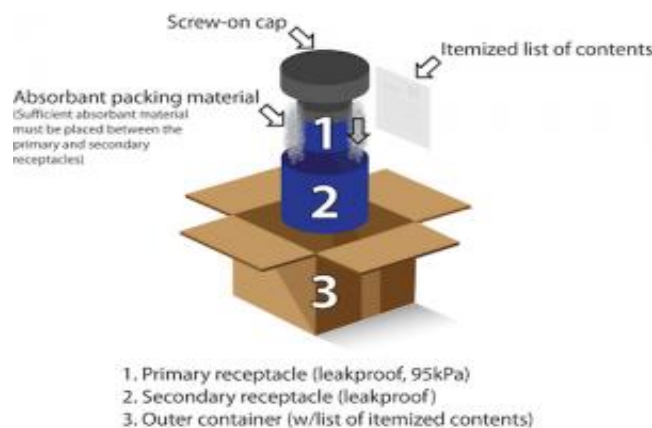
# دستورالعمل نحوه ارسال نمونه مشکوک به سیاه سرفه به آزمایشگاه

شرح اقدامات:

## ۱) نحوه صحیح ارسال:

چون باکتری بوردتلا پرتوسیس نسبت به خشکی محیط بسیار حساس است باید نمونه ها هر چه سریعتر به آزمایشگاه ارسال شوند. شرایط ارسال نمونه های جمع آوری شده به شرح ذیل می باشد:

۱-۱) در صورتی که ارسال نمونه ها بلافاصله پس از نمونه گیری انجام شود نمونه های جمع آوری شده باید توسط مسئول مربوطه حداکثر ظرف ۴ ساعت به آزمایشگاه ارسال شوند. در این صورت نمونه ها را می توان در دمای محیط نگهداری و در داخل جعبه سه لایه مخصوص حمل نمونه های عفونی که اطلاعات نمونه بر روی آن نوشته شده است انتقال داد.



۱-۲) اگر امکان ارسال نمونه ها به آزمایشگاه بلافاصله پس از نمونه گیری فراهم نباشد، فرد مسئول نمونه گیری می بایستی نمونه های جمع آوری شده در محیط ترانسپورت را در یخچال نگهداری نموده و ظرف مدت ۲۴ ساعت با رعایت زنجیره سرد به آزمایشگاه انتقال دهد. در این صورت فرد مسئول باید درب لوله ها را کاملاً محکم بسته و این مجموعه را با حفظ تامین رطوبت لازم برای نمونه ها و همراه با فرم تکمیل شده اطلاعات بیمار هر چه سریعتر به آزمایشگاه مرجع ارسال کند.

۱-۳) اگر پیش بینی می شود که ارسال نمونه ها به آزمایشگاه بین ۲۴ تا ۷۲ ساعت طول می کشد، جهت انتقال نمونه فرد مسئول ابتدا باید نمونه های جمع آوری شده در محیط ترانسپورت را به مدت ۲ روز در دمای  $35^{\circ}\text{C}$  انکوبه کرده و سپس با رعایت زنجیره سرد در داخل جعبه سه لایه مخصوص حمل نمونه های عفونی به آزمایشگاه انتقال دهد.

۱-۴) چنانچه نمونه به صورت پلیت حاوی نمونه گرفته شده از سرفه نوزاد (cough plate) باید ارسال گردد ، فرد مسئول ابتدا باید پلیت را داخل نایلکس حاوی پنبه مرطوب به مدت ۲ روز در  $35^{\circ}\text{C}$  انکوبه کرده و پس از این انکوباسیون نمونه را سریعاً با رعایت زنجیره سرد به آزمایشگاه ارسال کند.

نکته : نمونه ها باید حداکثر ظرف مدت ۷۲ ساعت به آزمایشگاه ارسال شوند.

محل تحویل گرفتن نمونه در انستیتو پاستور ایران، بخش کلینیک خدمات تخصصی می باشد. لطفا از آوردن نمونه به بخش میکروب شناسی خودداری شود.

## ۲) نکات ایمنی:

- ۲-۱) فرد حامل نمونه باید حتما از دستکش استفاده کند.
- ۲-۲) نحوه بسته بندی و ارسال نمونه به آزمایشگاه باید طبق دستورالعمل آزمایشگاه مرجع سلامت و بر اساس بسته بندی سه لایه انجام شود.
- ۲-۳) مصرف محیط ترانسپورت مورد استفاده باید تاریخ مصرف داشته باشد.
- ۲-۴) دقت شود که فرم اطلاعات بیمار حتما "بیرون از باکس مربوط به نمونه ها باشد و هرگز داخل خود نمونه قرار داده نشود.

## نواقص معمول در ارسال نمونه عبارتند از:

- ارسال یک محیط ترانسپورت
- استفاده از سواب پنبه ای
- ارسال فرم بدون نمونه
- ارسال محیط بدون سواب
- ارسال نمونه بدون فرم
- نقص در تکمیل فرم بیمار
- استفاده از محیط ترانسپورت تاریخ گذشته
- استفاده از محیط متفرقه
- استفاده از محیط ترانسپورت آب انداخته
- تاخیر در ارسال نمونه

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|
| شماره سند: 51-LA-FO-201                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | آزمایشگاه مرجع کشوری سیاه سرفه<br>فرم ارسال نمونه های مشکوک به<br><b>سیاه سرفه</b>                                                             |  |  |
| شماره بازنگری: 01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| شماره تلفن : فاکس:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | نام بیمارستان, دانشگاه, آزمایشگاه:                                                                                                             |  | نام استان:                                                                          |
| نام پزشک معالج:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | تاریخ اعلام بیماری به مرکز بهداشت استان:                                                                                                       |  |                                                                                     |
| تاریخ تولد:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | جنسیت:                                                                                                                                         |  | نام و نام خانوادگی بیمار:                                                           |
| روز      ماه      سال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | مرد <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/>                                                                                       |  |                                                                                     |
| تاریخ شروع بیماری:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | روز      ماه      سال                                                                                                                          |  | کد رهگیری بیمار:                                                                    |
| علائم:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| - سرفه های قطاری و ادامه دار :      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| - حالت تهوع همراه با سرفه:      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| - بیمار تب دارد:      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| - آنتی بیوتیک مصرف کرده است؟      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| - نام دارو:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| واکسیناسیون قبلی (دیفتری - کزاز - سیاه سرفه)      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| تاریخ آخرین دز:      روز      ماه      سال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| موارد تماس با بیمار مشکوک به سیاه سرفه:      بله <input type="checkbox"/> خیر <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| تاریخ نمونه برداری:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | نوع نمونه های ارسالی:                                                                                                                          |  |                                                                                     |
| روز      ماه      سال                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | <input type="checkbox"/> از ناحیه نازوفارنکس بیمار روی محیط ترانسپورت سیاه سرفه<br><input type="checkbox"/> از سرفه نوزادان به روش cough plate |  |                                                                                     |
| نام و نام خانوادگی فرد مسئول ارسال کننده نمونه:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| آدرس و شماره تلفن مرکز:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| <b>این قسمت توسط انستیتو پاستور تکمیل می گردد:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| تاریخ دریافت نمونه:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | نام و نام خانوادگی فرد دریافت کننده نمونه:                                                                                                     |  |                                                                                     |
| اشکالات نمونه ارسال شده:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> تأخیر در ارسال به موقع به آزمایشگاه <input type="checkbox"/> عدم رعایت زنجیره سرد <input type="checkbox"/> ارسال یک عدد محیط ترانسپورت <input type="checkbox"/> استفاده از محیط متفرقه<br><input type="checkbox"/> نقص در اطلاعات مربوط به بیمار <input type="checkbox"/> استفاده از محیط تاریخ گذشته <input type="checkbox"/> استفاده از سوآب پنبه ای در نمونه گیری <input type="checkbox"/> نمونه گیری از بینی و یا حلق |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |
| نشانی: تهران - خیابان پاستور - پلاک ۶۹ - انستیتو پاستور ایران - بخش میکروبیشناسی - آزمایشگاه مرجع کشوری سیاه سرفه<br>تلفکس: ۶۶۴۰۵۵۳۵ - روزهای تعطیل ۲۰ - ۶۶۹۵۳۳۱۱ و یا ۶۴۱۱                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                |  |                                                                                     |