



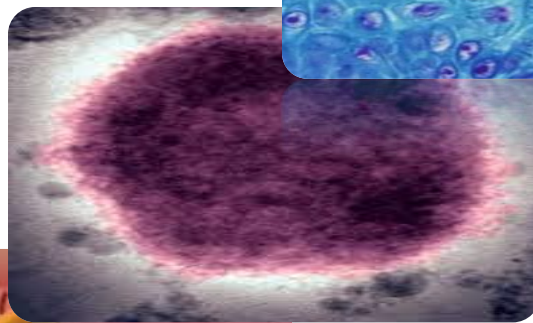
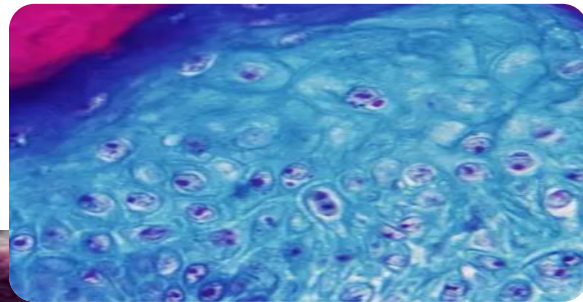
معاونت درمان

شیوه نامه شناسایی و درمان آبله میمونی

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

معاونت درمان

مرکز مدیریت بیمارستانی و تعالی خدمات بالینی



خرداد ۱۴۰۱ نسخه ۰۱

فهرست مطالب :

صفحه	عنوان
۱	تعریف بیماری آبله میمونی :
۱	تظاهرات بالینی بیماری آبله میمونی :
۳	انتقال بیماری :
۳	فرآیند ارائه خدمات بالینی:
۴	تربیاط در بخش اورژانس بیمارستان :
۴	تربیاط دولایه در بخش اورژانس بیمارستان :
۴	شناسایی بیمار مشکوک، محتمل و قطعی مبتلا به آبله میمونی:
۶	جریان انتقال بیمار مشکوک، محتمل به آبله میمونی در بخش اورژانس بیمارستانی :
۷	نمونه گیری از مراجعین مشکوک ، محتمل آبله میمونی به اورژانس بیمارستانی :
۷	فضای انتظار در بخش اورژانس بیمارستان :
۸	مشاوره پزشکی در بخش اورژانس بیمارستان:
۸	موازین پیشگیری و کنترل عفونت در مواجهه با بیماران مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی :
۹	درمان:
۹	منابع:

تعریف بیماری آبله میمونی :

آبله میمونی یک بیماری زئونوز ویروسی است که از حیوانات به انسان منتقل می شود، با علائمی بسیار شبیه به آنچه در گذشته در بیماران مبتلا به آبله دیده می شد، اگرچه از نظر بالینی شدت آن کمتر است. با ریشه کن کردن آبله در سال ۱۹۸۰ و متعاقباً توقف واکسیناسیون آن، آبله میمونی به عنوان مهم ترین ویروس ارتوپاکس برای سلامت عمومی مطرح شده است. ویروس آبله میمونی یک ویروس DNA دو رشته ای پوشش دار است که متعلق به جنس Orthopoxvirus از خانواده Poxviridae است. آبله میمونی عمدتاً در مرکز و غرب آفریقا، اغلب در مجاورت جنگل های بارانی استوایی به عنوان یک بیماری بومی شایع است. از جمله میزبان های طبیعی ویروس آبله میمونی می توان از گونه های مختلف جانوری منجمله سنجاب ها، موش های صحرایی گامبیایی و نخستی ها نام برد. عدم قطعیت در تاریخچه طبیعی ویروس آبله میمون باقی مانده است و مطالعات بیشتری برای شناسایی مخزن(های) دقیق و چگونگی حفظ گردش ویروس در طبیعت مورد نیاز است.

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت کشورهای بومی آبله میمونی عبارتند از کشورهای بنین، کامرون، جمهوری آفریقای مرکزی، جمهوری دموکراتیک کنگو، گابن، غنا (فقط در حیوانات شناسایی شده)، ساحل عاج، لیبریا، نیجریه، جمهوری کنگو، سیرالئون و سودان جنوبی. موارد آبله میمونی در افراد خارج از آفریقا به دلیل سفرهای بین المللی یا حیوانات وارداتی از جمله موارد در ایالات متحده و همچنین اسرائیل، سنگاپور و بریتانیا رخ داده است

تظاهرات بالینی بیماری آبله میمونی :

در انسان ها، نشانه های^۱ آبله میمونی مشابه علائم این بیماری در میمون است، اما خفیف تر از علائم آبله^۲ است. آبله میمونی با علائم شبیه سرماخوردگی شامل تب، سردرد، دردهای عضلانی و خستگی شروع می شود.

یکی از تفاوت های اصلی بین علائم آبله و آبله میمونی در این است که آبله میمونی باعث تورم غدد لنفاوی (لنفادنوپاتی) می شود در حالی که آبله اینطور نیست. دوره کمون (زمان از ابتلاء عفونت تا بروز علائم) برای آبله میمونی معمولاً ۷-۱۴ روز است اما می تواند بین ۵-۲۱ روز هم متفاوت باشد. بیماری با علائم و نشانه های ذیل شروع می شود :

- دردهای عضلانی
- خستگی و ضعف مفرط.
- تورم غدد لنفاوی
- لرز
- سردرد
- کمر درد
- تب بالاتر از ۳۸٫۵ درجه سانتی گراد

در عرض ۱ تا ۳ روز (گاهی اوقات طولانی تر) پس از تظاهر تب، بیمار دچار بشورات پوستی می شود که اغلب روی صورت شروع می شود و سپس به سایر قسمت های بدن گسترش می یابد .

ضایعات قبل از پوسته ریزی در مراحل زیر پیشرفت می کنند :

¹ symptoms

² smallpox



- ماکول
- پاپول
- وزیکول
- پسچول
- دلمه و پوسته ریزی .

بروز ضایعات جلدی یک شکل و یکسان در هر مرحله از بیماری آبله میمونی بر خلاف برخی بیماری های ویروسی رایج، از عوامل هدایت کننده تشخیصی است.

با توجه به تظاهر بیماری در مناطق غیر بومی بیماری در حال حاضر برای انجام مراقبت (Surveillance) از

پزشکان مستقر در بخش های اورژانس بیمارستانی و سایر

متخصصان در درمانگاه های سر پایی بیماری های عفونی، ارولوژی، زنان، پوست، داخلی، کودکان، پزشکان عمومی و مطب های خصوصی انتظار می رود تا آبله میمونی را به عنوان تشخیص افتراقی برای بیماران با تظاهر بشورات پوستی در نظر گرفته و بررسی ضروری را تا تشخیص نهایی بیمار انجام دهند.

- در صورت پذیرش بیماران مشکوک و یا محتمل آبله میمونی در مراکز جامع سلامت در کشور، الزامی است که بیمار بر اساس نظام ارجاع به بیمارستان تعیین شده ریفرال دانشگاهی ارجاع شود.

انتقال بیماری :

ویروس آبله میمونی می تواند از طریق تماس مستقیم با حیوان، فرد یا مواد آلوده به ویروس مانند لباس یا ملحفه آلوده به مایعات و ترشحات بدن فرد مبتلا پخش شود. این ویروس همچنین می تواند از جفت از مادر به جنین عبور کند. ویروس آبله میمونی ممکن است از طریق نیش یا خراش حیوان آلوده، یا از طریق استفاده از محصولات ساخته شده از حیوانات آلوده، به انسان سرایت کند. آبله میمونی عمدتاً از طریق تماس مستقیم با دلمه یا مایعات بدن بیماران مبتلا بین افراد سرایت می کند. همچنین می تواند از طریق ترشحات تنفسی در طی تماس نزدیک (چهره به چهره) پخش شود. علیرغم این که در مورد راه های انتقال بیماری هنوز نظر قطعی و کاملی وجود ندارد، اما انتقال از طریق تماس نزدیک، قطرات تنفسی، تماس جنسی، سطوح آلوده ویروس مشخص شده است.

فرآیند ارائه خدمات بالینی:

بخش اورژانس به عنوان پیش ورودی فعال و شبانه روزی بیمارستان است که در عمل پرمخاطره ترین و مهمترین بخش بیمارستان در ارائه خدمات فوریتی و حیات بخش می باشد. اولین و اصلی ترین بخش بیمارستان که در موارد حوادث و بلایا وظیفه پذیرش و دسته بندی مراجعین انبوه در بازه زمانی محدود را به عهده دارد و در مواقع اپیدمی ها و بیماریهای نوپدید و بازپدید عملیاتی ترین خدمات اورژانسی حاکمیتی را ارائه می نماید. تامین تجهیزات و دپوی متناسب با هر طغیان و مراجعین انبوه در بخش اورژانس و تامین نیروی متخصص ویژه و چابک درمانی با نگاه همزمان بهداشتی و اپیدمیولوژی بسیار حیاتی و اثربخش است.

تریاز در بخش اورژانس بیمارستان :

در این واحد بیماران توسط پرستار تریاز مورد ارزیابی اولیه قرار می گیرند. تریاز بیمارستانی جهت کاهش میزان خطای مراقبتی و درمانی و با هدف ارتقای کیفیت و ایمنی بیماران در نظر گرفته شده است. واحد تریاز اولین فضای قابل دسترس برای بیمار در بدو ورود به بخش اورژانس می باشد، و عملکرد اصلی آن غربالگری و دسته بندی بیماران بر اساس وضعیت بیماری و همچنین نوع و سطح خدمات درمانی مورد نیاز است.



تریاز دولایه در بخش اورژانس بیمارستان :

در بخش های اورژانس های شلوغ، تعداد ورودی بالا به اتاق تریاز موجب ایجاد صف انتظار قبل از انجام فرآیند تریاز و تعیین سطح بیماران می شود، در نتیجه ممکن است دو یا چند پرستار همزمان با هم و به طور موازی در اتاق تریاز به تعیین سطح بیماران بپردازند یا از روش تریاز دولایه^۳ برای اولویت بندی بیماران استفاده نمایند. در تریاز دولایه، در حالیکه یکی از پرستاران به روش معمول در حال انجام تریاز بیماران ورودی به واحد تریاز است، پرستار دوم خارج از اتاق تریاز به سرعت و با نگاهی کلی، شکایت فعلی تمامی بیماران را بررسی و بیماران سطوح اول و دوم تریاز^۴ را فوراً به اتاق احیا یا قسمت حاد هدایت می نماید و از بقیه بیماران می خواهد برای ارزیابی بیشتر به اولین پرستار تریاز مستقر در اتاق تریاز مراجعه کنند. ضروری است که هیچ بیماری در ورودی بخش اورژانس و قبل از اولویت بندی، رها نشود، این روش ها می تواند باعث کاهش صدمات احتمالی به بیماران بدحال شوند.

شناسایی بیمار مشکوک، محتمل و قطعی مبتلا به آبله میمونی:

سازمان جهانی بهداشت، تعاریف موارد مشکوک، محتمل و قطعی را برای هشدار سیستم مراقبت (Surveillance) در ارتباط با شیوع آبله میمونی در کشورهای غیر بومی (آندمیک) تدوین کرده است.

➤ **مورد مشکوک** فرد مشکوک موردی است که باید نمونه گیری شده و بررسی های بیشتری در مورد آن انجام پذیرد:
I. فردی با تظاهرات راش حاد غیر قابل توضیح در هر گروه سنی، در یک کشور غیربومی آبله میمونی.

و

یک یا چند مورد از علائم یا نشانه های ذیل، از ۱۵ مارس ۲۰۲۲ مطابق با ۱۴۰۰/۱۲/۲۷:

³Two Steps Triage

⁴ Resuscitation and Emergent

- سردرد
- تب بالاتر از ۳۸٫۵ درجه سانتی گراد
- لنفادنوپاتی
- میالژی
- کمر درد
- ضعف مفرط.

و

II. تظاهر راش جلدی که به دلیل موارد ذیل قابل توضیح نمی باشد:

واریسلای زوستر، هرپس زوستر، سرخک، زیکا، دنگی، چیکونگونیا، هرپس سیمپلکس، عفونت‌های پوستی باکتریایی، عفونت گنوکوکی منتشر، سیفلیس اولیه یا ثانویه، شانکروئید، لنفوگرانولوم ونرئوم. گرانولوم اینگویناله، مولوسکوم کونتاژیوزوم، واکنش آلرژیک (به عنوان مثال به گیاهان) و سایر علل رایج محلی مربوط به راش پاپولار یا تاولی.

لازم به ذکر است که برای طبقه بندی یک مورد به عنوان مشکوک، نیازی به دریافت نتایج آزمایشگاهی منفی برای علل شایع فهرست شده بیماری راش نیست.

➤ مورد محتمل:

I. مورد مشکوک

و

II. یک یا چند مورد از موارد زیر:

- دارای سابقه اپیدمیولوژیک، تماس نزدیک منجمله تماس چهره به چهره، تماس کادر بهداشتی درمانی با بیماران مشکوک، محتمل و قطعی بدون محافظ چشم و تنفسی؛ تماس فیزیکی مستقیم با پوست یا ضایعات پوستی، تماس جنسی یا تماس با مواد آلوده مانند لباس، ملحفه یا ظروف
- موارد محتمل یا قطعی آبله میمونی در ۲۱ روز قبل از شروع علائم.
- سابقه سفر به یک کشور بومی آبله میمونی طی ۲۱ روز قبل از شروع علائم بیماری.
- رفتار پر خطر جنسی (شرکای جنسی متعدد یا ناشناس) طی ۲۱ روز قبل از شروع علائم.



➤ مورد قطعی:

موردی که با تعریف یک مورد مشکوک یا محتمل آبله میمونی مطابقت دارد و نتیجه مثبت آزمایشگاهی دارد.

لازم به ذکر است که آبله میمونی معمولاً بیماری خود محدود شونده است، اما ممکن است در برخی افراد، مانند کودکان، زنان باردار یا افرادی که به دلیل سایر شرایط سلامتی دچار سرکوب سیستم ایمنی هستند، به صورت شدید تظاهر یابد.

جریان انتقال بیمار مشکوک، محتمل به آبله میمونی در بخش اورژانس بیمارستانی :

پرستار تریاژ با توجه به تعیین سطح بیماران بر اساس ESI بیمار را جهت دریافت خدمات مطابق با جدول ذیل به واحدهای اختصاصی در بخش اورژانس: فضای انتظار عمومی، تحت حاد، حاد بیماران تحت نظر و اتاق CPR هدایت می نماید و پزشک با توجه به تظاهرات بالینی و case definition بیماری با رعایت اصول نظام مراقبت سندرومیک، مداخلات تشخیصی و درمانی انجام می دهد:

سطح بیمار بر اساس تریاژ ESI	توصیف حالت	مداخلات ضروری مرتبط
سطح ۱	علایم تهدید کننده حیات و علایم مشکوک آبله	<ul style="list-style-type: none"> اعلام کد احیاء و انتقال بیمار به اتاق CPR با رعایت احتیاطات استاندارد، تماسی و تنفسی . (a) ترجیحاً از یک تخت معین (نزدیک به پنجره جهت بر خورداری از تهویه طبیعی) در اتاق احیاء برای بستری و احیاء بیمار استفاده شود. پس از تعیین تکلیف بیمار تخت و تجهیزات مورد استفاده برای بیمار گند زدایی سطح پایین (Low level) صورت گیرد. درمان نگهدارنده: (a) تجویز کورتون بر اساس اندیکاسیون های بالینی و با صلاحدید پزشک . (b) IvIg جایگامی ندارد.
سطح ۲	علایم پر خطر و علایم مشکوک به آبله میمونی	<ul style="list-style-type: none"> بستری در بخش حاد واحد اورژانس بیمارستانی، با رعایت احتیاطات استاندارد، تماسی / قطرات، در صورت انجام پروسیجر های ایجاد کننده آئروسول، رعایت احتیاطات تنفسی). (a) اختصاص تخت معین جهت بستری بیمار: (ترجیحاً تخت در قسمت ابتدای بخش تعیین شود و نزدیک به پنجره باشد به نحوی که مدخل خروجی هوای چرخشی بخش باشد). پس از تعیین تکلیف بیمار تخت و تجهیزات مورد استفاده برای بیمار گند زدایی سطح پایین (Low level) صورت گیرد. (b) حداقل فاصله دو متر بین تخت های تعیین شده برای بستری بیماران مشکوک و محتمل به آبله میمونی در بخش حاد رعایت شود. درمان نگهدارنده.

<ul style="list-style-type: none"> • بستری در بخش تحت حاد واحد اورژانس بیمارستانی و رعایت احتیاطات تماسی / قطرات ، در صورت انجام پروسیجر های ایجاد کننده آئروسول، رعایت احتیاطات تنفسی). (a) اختصاص تخت معین جهت بستری بیمار: (ترجیحاً تخت در قسمت ابتدای بخش تعیین شود و نزدیک به پنجره باشد به نحوی که مدخل خروجی هوای چرخشی بخش باشد). پس از تعیین تکلیف بیمار تخت و تجهیزات مورد استفاده برای بیمار گند زدایی سطح پایین (Low level) صورت گیرد . (b) حداقل فاصله دو متر بین تخت های تعیین شده برای بستری بیماران مشکوک و محتمل به آبله میمونی در بخش تحت حاد رعایت شود. • درمان نگهدارنده. 	<p>علائم بالینی پایدار و علائم مشکوک به آبله میمونی و نیازمند دریافت بیش از یک خدمت</p>	<p>سطح ۳</p>
<ul style="list-style-type: none"> • هدایت بیمار و آموزش وی جهت دنبال نمودن خط خاکستری و رفتن به قسمت اختصاص یافته به بیماران مشکوک و محتمل آبله میمونی در فضای انتظار عمومی بخش اورژانس تا ویزیت توسط پزشک. • به بیمار آموزش داده شود که ماسک صورتی بزند. • صندلی ها در این قسمت به نحوی چیده شود که حداقل دو متر از یکدیگر فاصله داشته باشند. جهت برخورداری از تهویه طبیعی ترجیحاً این قسمت نزدیک به پنجره (باز) باشد. • آموزش به بیمار جهت رعایت آداب تنفسی . • آموزش بیمار و خانواده در ارتباط با نحوه مراقبت و الگوی پیگیری مجدد • ویزیت توسط پزشک ، تعیین تکلیف و ترخیص بیمار 	<p>علائم بالینی پایدار و علائم مشکوک به آبله میمونی و نیازمند دریافت یک خدمت و یا بی نیاز از دریافت اقدامات تشخیصی درمانی</p>	<p>سطح ۴-۵</p>

نمونه گیری از مراجعین مشکوک ، محتمل آبله میمونی به اورژانس بیمارستانی :

نمونه گیری جهت بررسی عامل بیماریزا فقط در خصوص موارد محتمل آبله میمونی (بر اساس تعاریف فوق) ، صورت می گیرد.

فضای انتظار در بخش اورژانس بیمارستان :

فضای انتظار عمومی بخش اورژانس برای استقرار بیماران تریاژ شده ۴ و ۵ در صف انتظار جهت ویزیت پزشک مقیم اورژانس و یا دریافت خدمات درمانی کاربرد دارد. با توجه به این که در این فضا تمامی بیماران تریاژ شده ۴ و ۵ و همراهان ایشان مستقر می باشند لذا به منظور لحاظ موازین پیشگیری و کنترل عفونت و ممانعت از انتشار بیماری های با قابلیت ایجاد اپیدمی ، الزامی است که قسمتی از فضای عمومی انتظار در بخش اورژانس بیمارستانی جهت استقرار بیماران مشکوک و محتمل آبله میمونی اختصاص یابد.

توصیه می شود:

- چینش صندلی ها در این قسمت به نحوی باشد که حداقل دو متر از یکدیگر فاصله داشته باشند.
- جهت برخورداری از تهویه طبیعی، این قسمت بایستی نزدیک به فضای باز (پنجره) تعیین شود.
- به لحاظ تسهیل هدایت بیماران سطح ۴ و ۵ به قسمت اختصاصی بیماران مشکوک و محتمل آبله میمونی در فضای انتظار عمومی بخش اورژانس، خط کشی خاکستری از واحد تریاژ به این قسمت بایستی صورت گیرد.
- برای جلوگیری از انتشار ترشحات (drop let) یک ماسک ساده طبی در اختیار بیماران مشکوک در واحد تریاژ قرار گیرد

← واحد تریاژ ← قسمت اختصاصی بیماران مشکوک و محتمل آبله میمونی در فضای انتظار عمومی بخش اورژانس)

مشاوره پزشکی در بخش اورژانس بیمارستان:

در راستای مدیریت منابع و رعایت دقیق اندیکاسیون های بستری، در صورت ظن بالینی پزشک به ابتلاء بیمار به آبله میمونی و بدحالی وی (سطح I, II تریاژ)، توصیه می شود درخواست مشاوره اورژانسی جهت ویزیت متخصص عفونی، کودکان و در صورت عدم دسترسی به متخصص عفونی، توسط متخصص داخلی مشاوره حداکثر تا ۳۰ دقیقه پس از درخواست انجام گردد. توصیه می شود که دانشگاهها تمهیدات حضور متخصص مقیم عفونی، کودکان و داخلی را در مدت اعلام زمان آماده باش، در ساعات مراجعه حداکثری بیماران به بیمارستانهای ریفرال و واجد بخش های بستری مربوطه فراهم نمایند.

موازین پیشگیری و کنترل عفونت در مواجهه با بیماران مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی :

- موازین کنترل عفونت بخش اساسی و جزء ذاتی ارائه خدمات درمانی به بیماران است و از بدو ورود بیمار به بیمارستان باید مد نظر قرار گیرد.
- احتیاطات استاندارد باید همیشه و برای همه بیماران و در تمام نقاط ارائه خدمات سلامت در بیمارستان مورد تاکید و توجه باشد.
- احتیاطات استاندارد شامل بهداشت دست، استفاده از وسایل حفاظت فردی در صورت لزوم (بر مبنای ارزیابی خطر)، جهت پیشگیری از تماس با ترشحات، مخاط و پوست آسیب دیده بیماران، بهداشت سطوح، دفع ایمن پسماندهای پزشکی، تزریق ایمن، آداب تنفسی، تمیز کردن و ضدعفونی ابزار طبی و بهداشت منسوجات و ملحفه مورد استفاده بیمار می باشد.
- در حین ارائه مراقبت برای بیماران مشکوک، محتمل و قطعی به آبله میمونی رعایت احتیاطات تماسی و قطرات الزامی است.
- در احتیاطات تماسی/ قطرات وسایل حفاظت فردی الزامی عبارتند از ماسک صورتی، عینک یا شیلد صورت (محافظ چشم و صورت)، دستکش و گان ضد آب یا گان معمولی و پیش بند پلاستیکی.
- کادر درمانی که مداخلات تولید کننده آئروسول برای بیمار انجام می دهند بایستی احتیاطات تنفسی را رعایت نموده و از وسایل حفاظت فردی مناسب (دستکش، گان ضد آب آستین بلند یا (گان معمولی و پیش بند پلاستیکی)، عینک یا شیلد صورت (محافظ چشم و صورت)، ماسک (N95) استفاده نمایند. ترجیحا از اتاق جداگانه انفرادی برای انجام اقدامات تولید کننده آئروسول استفاده شود. از دیگر موازین کنترل عفونت می توان به انجام مداخلات تولید کننده آئروسول در اتاق فشار منفی با تهویه مناسب (حداقل ۱۲ بار در ساعت) یا تهویه طبیعی ۱۶۰ لیتر در ثانیه به ازاء هر بیمار اشاره نمود.
- به لحاظ رعایت موازین کنترل عفونت وسایل معاینه و طبی مورد استفاده برای بیمار بایستی یکبار مصرف و اختصاصی باشد، و در صورت استفاده برای سایر بیماران، باید با مواد گند زدای سطح پایین تمیز و ضدعفونی شود.

➤ جهت ایزولاسیون کوهورت بیماران حداقل فاصله تخت ها از یکدیگر ۲ متر بایستی باشد.

➤ وسایل حفاظت فردی :

۱. برای کلیه شاغلین بخش اورژانس بیمارستانی شامل: پزشک مستقر در اتاق معاینه، پرستار واحد تریاژ، کادربخش تحت نظر حین ارائه خدمات به بیمار مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی، پوشیدن: ماسک صورتی، گان، دستکش و محافظ چشم (عینک یا شیلد صورت) الزامی است .

۲. برای تیم احیاء و انتو باسیون بیمار مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی در اتاق احیاء پوشیدن: گان آستین بلند ضد آب یا گان معمولی و پیش بند ضد آب ، ماسک N95، دستکش، محافظ چشم (عینک یا شیلد صورت) ضرورت دارد.

۳. برای کادر خدماتی برای پاکسازی سطوح، و محیط اختصاصی بستری بیماران مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی پوشیدن: ماسک صورتی، گان، دستکش و محافظ چشم (عینک یا شیلد صورت) الزامی است .

➤ لازم به ذکر است گزارش دهی فوری موارد مشکوک، محتمل و قطعی آبله میمونی توسط سوپروایزر کشیک بعد از اعلام پزشک اورژانس / معالج به واحد مراقبت بیماری های واگیر ضرورت دارد

درمان:

درمان بیماری، درمان نگهدارنده می باشد و مراقبت بالینی برای آبله میمونی باید به طور کامل برای کاهش علائم، مدیریت عوارض و جلوگیری از عواقب طولانی مدت بیماری صورت گیرد. عفونت های باکتریایی ثانویه بایستی مدیریت شوند.

منابع:

1. Monkeypox.WHO. 21,May 2022. available on <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
2. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP)