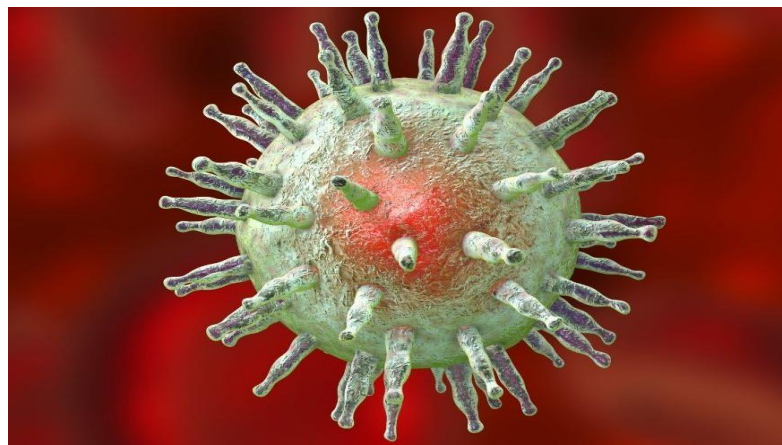




# مدیریت آبله میمونی در اورژانس ۱۱۵



## فهرست مطالب

۲.....	مقدمه :
۳.....	اهمیت بیماری.....
۳.....	انتقال بیماری .....
۴.....	گسترش بیماری .....
۴.....	علائم بیماری.....
۵.....	تفاوت های بین آبله مرغان و آبله میمونی.....
۵.....	افراد در معرض خطر بیشتر.....
۶.....	موارد مشکوک، احتمالی و مورد تایید آبله میمونی.....
۶.....	انتقال بیماران مشکوک، احتمالی و تایید شده توسط اورژانس ۱۱۵.....
۷.....	تربیاز تلفنی.....
۸.....	منابع.....

## مقدمه :

آبله میمونی یا Monkeypox (مانکی پاکس) یک ویروس زئونوز با DNA دورشته ای از سرده ارتوپوکس ویروس ها می باشد. مخزن این ویروس در پستانداران به ویژه جوندگان می باشد و به این دلیل که اولین بار از یک میمون انتقال ویروس از طریق شده است، به نام آبله میمونی شناسایی شده است. انتقال این بیماری از طریق تماس مستقیم با حیوان آلوده، خوردن گوشت نپخته حیوان مبتلا و نیز تماس با ترشحات آن رخ می دهد. تماس از طریق انسان به انسان نیز گزارش شده است. از آنجا که انتقال بیماری نیاز به تماس طولانی مدت دارد، اپیدمی های فراگیر آن تا کنون رخ نداده است.

این ویروس اولین بار در سال ۱۹۵۸ در دو گروه از میمون های یک مرکز تحقیقاتی گزارش شد و اولین گزارش شیوع انسانی به عنوان یک بیماری زونوتیک حدود ۵۲ سال پیش در جمهوری کنگو بود و بعد از آن فقط در برخی کشورهای آفریقای غربی گزارش شد.

از ۱۳ می ۲۰۲۲، موارد آبله میمون از ۱۲ کشور به WHO گزارش شده است. اگرچه در سال های گذشته موارد ابتلا در خارج از قاره آفریقا مرتبط با سفر به کشور های آفریقای غربی بود موارد اخیر ابتلا به آبله میمونی ارتباط یک به یک با سفر به این مناطق نداشته است. قابل ذکر است موارد اخیر ابتلا به این بیماری عمدتاً در میان مردان هموسکشوال شناسایی شده است.

با توجه به تغییرات اپیدمیولوژیک بیماری، WHO انتظار دارد با گسترش نظارت در این کشورها موارد بیشتری از آبله میمون شناسایی شود.

## اهمیت بیماری

از ۱۹۷۰ تا دهه ۹۰ میلادی تمام موارد فوت در کودکان کوچکتر از ۱۰ سال رخ داده است اما در دو دهه قبل کمتر از ۴۰ درصد از فوت های آبله میمونی در کودکان کوچکتر از ۱۰ سال بوده است. در طغیان سال ۲۰۱۷ نیجریه متوسط سن فوت شدگان آبله میمونی ۲۷ سال بوده است. در کودکان و کسانی که بیماری زمینه ای نقص ایمنی دارند مانند افرادی که با ویروس HIV زندگی می کنند این ویروس باعث بیماری شدید می شود. عوارض مهم آن عفونت مغز، نابینایی ناشی از درگیری چشم، عفونت تنفسی شدید و همچنین عفونت ثانویه ناشی از سایر میکروب ها و در نتیجه سپسیس می باشد.

## انتقال بیماری

از آنجاییکه حیوان مبتلا به دلیل بیماری توانایی فرار کمتری دارد، ممکن است توسط انسان شکار شده و از طریق گاز گرفتن، ریختن ترشحات روی پوست آسیب دیده یا مخاط و یا ورود دراپلت به مجرای تنفسی و یا خوردن گوشت شکار، انسان را مبتلا نماید.

انتقال از فرد به فرد برخلاف آبله مرغان و آبله ریشه کن شده ی قدیمی، در آبله میمونی به راحتی رخ نمی دهد و شرایط خاصی لازم دارد:

- راه اصلی انتقال فرد به فرد راه تنفسی است که در انسان چون از راه قطرات میکروسکوپی درشت (droplet) منتقل می شود و نیاز به تماس چهره به چهره دارد و زمان نسبتاً طولانی چهره به چهره و برخورد نزدیک لازم دارد و به همین دلیل احتمال انتقال به افرادی که در یک خانه مشترک زندگی می کنند بسیار بیشتر از جامعه است.
- تماس نزدیک بین بیمار و افراد دیگر به گونه ای که ترشحات بدن بیمار یا ملحفه یا حوله ی آلوده به ترشحات بیمار مانند بزاق یا مایع درون تاول های ریز پوستی (وزیکول ها)، با مخاط یا پوست آسیب دیده ی فرد غیر بیمار تماس پیدا نماید(به عنوان مثال در حین روابط نزدیک بین فردی)

## گسترش بیماری

با توجه به شرایط فوق، برخلاف بیماری های همه گیری مانند کووید-19 و آنفلوانزا احتمال انتقال گسترده و سریع آبله میمونی در جامعه بسیار کم است اما نظر نهایی و دقیق را زمانی می توان بیان نمود که اطلاعات بیشتری از ژنتیک این ویروس در بیماران جدید داشته باشیم و بدانیم آیا تغییرات ژنتیکی داشته است یا خیر.

## علائم بیماری

بعد از ورود ویروس به بدن، دوره نهفتگی بین 5 تا 21 روز (بطور تقریبی یک تا دو هفته) طول می کشد. در این دوره بیمار فاقد علائم بالینی و یا علائم بسیار اندک می باشد. پس از شروع علائم بالینی، بیماری دو فاز مختلف خواهد داشت:

۱- در فاز اول یک مرحله پیش درآمد دارد که 1 تا 5 روز طول می کشد(پرودرومال) و علائم خفیف کسالت احساس می شود و سپس علائم مشخص بیماری مانند تب بالا، سردرد شدید، بدن درد، کمردرد و تورم غدد لنفاوی پس از آن بروز می کند. با توجه به اینکه لنفادنوپاتی در بیماری های مشابه کمتر بروز میکنند، در تشخیص اهمیت بالایی دارد.

۲- فاز دوم با پیدایش بثورات پوستی مشخص می شود که 1 تا 5 روز بعد از شروع تب این بثورات نمایان می شوند. ضایعات پوستی در ابتدا به صورت ماکولوپاپولر (لکه های کوچک قرمز رنگ مسطح یا کمی برجسته) هستند که در این مرحله برای آبله اختصاصی نیستند و با بسیاری از بیماری ها اشتباه می شوند اما طی یک تا دو روز به سمت آبکی شدن پیش می روند که در ابتدا از مایع شفاف پر هستند(وزیکول) و سپس به تاول های ریز دارای چرک (پوسچول) تبدیل می شوند و بعد از آن سر باز می کنند و زخم مرحله انتهایی شکل میگیرد و به تدریج ضایعات خشک می شوند و پوست طبیعی به جای آن رشد می کند و یا بافت اسکار تشکیل می شود. تاول های ریز دارای مایع در آبله بسیار دردناک هستند و از آنجا که در بیشتر بیماران این ضایعات پوستی در صورت بیمار و در ۳۰ درصد موارد در دستگاه تناسلی فراوان تر از سایر نقاط هستند، این دردناک بودن بسیار آزارنده است.



همچنین در صورتی که ضایعات روی قرنیه فرد بروز کنند ممکن است موجب کوری گردد. تعداد دانه های آبدار پوستی می تواند از چند عدد تا هزاران عدد بین افراد مختلف متفاوت باشد.

معمولا آبله میمونی خودمحدود است و با استراحت و درمان علامتی بهتر می شود اما در برخی بیماران علائم تشدید می شود و نیاز به درمان های ضد ویروسی دارد. برای پیشگیری از انتشار بیماری به ویژه در افرادی که احتمال می رود به بیماری شدید مبتلا شوند از واکسن استفاده می شود. امروزه واکسن های نسل دوم و سوم مناسبی برای آن وجود دارد که به افراد در معرض خطر و یا آسیب پذیر در معرض تماس داده می شود. در گذشته واکسن آبله نسل اول که برای ریشه کنی آبله استفاده می شد برای آبله میمونی نیز استفاده شده است و بر اساس مطالعات حدود ۸۵٪ اثربخشی داشته است. در حال حاضر توصیه واکسیناسیون عمومی وجود ندارد و بر اساس شدت اپیدمی در این خصوص تصمیم گیری خواهد شد. شایان ذکر است ابتلا به بیماری موجب ایمنی قابل توجه و پایدار خواهد شد.

## تفاوت های آبله میمونی و آبله مرغان

آبله میمونی مانند آبله مرغان از خانواده آبله ها است و وجه مشخصه ی آبله ها ، وزیکول ها و پوسچول ها یعنی تاول های ریز پوستی آبکی پراکنده روی بدن است .اما تفاوت هایی در نحوه شروع علائم و شکل پراکندگی دانه های پوستی می تواند به تشخیص این انواع آبله از هم کمک نماید. در آبله و آبله میمونی ضایعات در صورت انسان زودتر و بیشتر هستند و در شکم و کمر دیرتر پیدا می شوند اما در آبله مرغان بر روی صورت کمتر و دیرتر پیدا می شوند. در آبله مرغان شروع بیماری با تب خفیف می باشد که تقریبا همزمان با پیدایش دانه های قرمز پوستی می باشد و دانه ها در مراحل مختلف تکاملی در بدن دیده می شوند ( سیر تکامل بثورات پوستی از ماکولوپاپولر به سمت تاول های آبکی ریز دارای مایع شفاف به نام وزیکول، تاول های آبکی ریز دارای چرک و نافدار به نام پوسچول، تاول ها سر باز کرده و در نهایت زخم خشک شده و پیدایش مجدد پوست سالم است )و بثورات پوستی حالتی سطحی و حاشیه ای نامنظم دارند که در مراحل مختلف تکامل ضایعه در نقاط مختلف بدن با تمرکز بر شکم و مرکز بدن مشاهده می شوند و هر ضایعه به سرعت در طی ۲۴ ساعت از ماکول قرمز رنگ به مرحله ی زخم خشک شده و کراسته شدن تکامل می یابد(همزمان پاپول، وزیکول و پوسچول روی پوست بیمار دیده می شود)، اما در آبله میمونی ضایعات عمیق و نسبتا سفت، گرد و با حاشیه منظم می باشند که مرکز آن کمی نافدار شده و گود رفته است و تمام دانه های پوستی که روی بدن ایجاد شده اند، همگی در یک مرحله هستند، یعنی همه بثورات پوستی همزمان و ناگهانی پیدا شده اند و هر یک تا دو روز به مرحله بعدی ضایعات تبدیل می شوند.

## افراد در معرض خطر بیشتر

بسیاری از افراد آلوده به ویروس آبله میمون حتی بدون درمان خاص، یک دوره بیماری خفیف و خود محدود شونده دارند. با این حال، پیش آگهی آبله میمون به عوامل متعددی از جمله وضعیت واکسیناسیون قبلی، وضعیت سلامت اولیه،

بیماری های همزمان و ... بستگی دارد. در برخی از افراد نیز ممکن است عوارش شدیدتری مشاهده نمود. افراد با شرایط زیر ممکن است از این دسته باشند:

- افراد مبتلا به نقص ایمنی (لوسمی، لنفوم، بدخیمی عمومی، پیوند اعضا، آنتی متابولیت ها، پرتو، مهارکننده های فاکتور نکروز تومور، دوز بالا با کورتیکواستروئیدها، پیوند سلول های بنیادی خونساز کمتر از ۲۴ ماه پس از پیوند، داشتن بیماری خود ایمنی)
- جمعیت کودکان، به ویژه کودکان ۲ تا ۸ سال
- زنان باردار یا شیرده
- افراد با سابقه یا وجود درماتیت آتوپیک، افراد با سایر بیماری های پوستی لایه بردار فعال (مانند اگزما، سوختگی، زرد زخم، عفونت ویروس واریسلا زوستر، عفونت ویروس هرپس سیمپلکس، آکنه شدید، درماتیت پوشکی شدید با نواحی وسیع پوست برهنه، پسوریازیس یا بیماری داریر [کراتوز فولیکولاریس])
- افراد مبتلا به یک یا چند عارضه (مانند عفونت باکتریایی ثانویه پوست، گاستروانتریت با تهوع / استفراغ شدید، اسهال یا کم آبی بدن، برونش پنومونی، بیماری همزمان یا سایر بیماری های همراه)

## موارد مشکوک، احتمالی و مورد تایید آبله میمونی

با توجه به علائم مختلف در این بیماری و وجوه مشترک با بیماری های ویروسی دیگر، شناخت موارد مشکوک، احتمالی و تایید شده اهمیت دارد که در جدول زیر توضیح داده شده است.

تعریف	نوع مورد
یک بیماری حاد با تب $< 38,3$ درجه سانتیگراد ( $F101^0$ )، سردرد شدید، لنفادنوپاتی، کمردرد، میالژی و آستنی شدید که یک تا سه روز بعد به دنبال آن بیماری به تدریج در حال توسعه می باشد. بثورات پوستی اغلب روی صورت شروع می شود (متراکم ترین) و سپس در سایر نقاط بدن، از جمله کف پا و کف دست پخش می شود.	مورد مشکوک
موردی که با تعریف مورد بالینی مطابقت داشته باشد، آزمایشگاهی تایید نشده است اما دارای پیوند اپیدمیولوژیک با یک مورد تایید شده یا احتمالی است.	مورد احتمالی
یک مورد سازگار بالینی که آزمایشگاهی تایید شده است.	مورد تایید شده

## انتقال بیماران مشکوک، احتمالی و تایید شده توسط اورژانس ۱۱۵

در کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی به کارکنان بیمارستان توصیه می شود برای معاینه و نمونه گیری از بیماران مشکوک به آبله میمونی از لباس حفاظت فردی کامل و اصطلاحاً Full PPE استفاده نمایند و تمام موازین هوا برد، قطره

ای و تماسی را رعایت نمایند. اما با توجه به نوع انتقال این بیماری بین افراد، استفاده از Full PPE برای انتقال همه بیماران توصیه نمی شود اما در صورت انتقال بیمار مشکوک، احتمالی و تایید شده رعایت Full PPE ضروری می باشد. توصیه می شود پرسنل آمبولانس در راستای پیشگیری از ابتلا به این بیماری، موارد زیر را هنگام مواجهه با بیماران مشکوک، احتمالی و تایید شده رعایت فرمایند:

- تعداد پرسنل تماس با بیمار را محدود کنید. ترجیحا فقط یک نفر از بیمار شر حال گرفته، بیمار را معاینه کرده و انتقال دهد. (بجز موارد ضرورت های درمانی دو نفره)
- کارشناس کابین بیمار در طول مسیر از ماسک Full PPE استفاده نماید و کارشناس راننده حداقل از ماسک N-95 استفاده نماید.
- دریچه محفظه راننده را از کابین بیمار ببندید.
- در صورت مجهز بودن، اگزوز فن را در قسمت بالایی قسمت بیمار روشن کنید.
- در صورت امکان، هوا را طوری تنظیم کنید که هوای تازه در هر دو محفظه وارد شود.
- از چک لیست های PPE برای پوشاندن و بیرون آوردن، به طور ایده آل استفاده کنید.
- در صورت امکان برای بیمار از ماسک جراحی استفاده کنید.
- هنگام انجام روش های تولید آئروسول، به عنوان مثال، لوله گذاری داخل تراشه، ساکشن راه هوایی، CPR و ... با رعایت Full PPE و احتیاط کامل اقدام کنید.
- پس از اتمام ماموریت و قبل از شروع ماموریت بعدی، آمبولانس به طور کامل و بر اساس پروتکل ها استاندارد ابلاغی گندزدایی گردد.
- زباله های آلوده بیمار را به روش صحیح و بصورت جدا خارج و دفع کنید.
- در صورت تایید ابتلای بیمار به آبله میمون، کارکنان آمبولانس باید از نظر علائم و نشانه های بیماری به مدت ۲۱ روز پس از ماموریت تحت نظر باشند.

## ترباژ تلفنی

- بیماران ممکن است با علائم مختلفی با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرند. شنا سایی سریع بیماران مشکوک یا احتمالی و اجرای فرآیند اقدام بسیار با اهمیت می باشد.
- پرستار ترباژ تلفنی می بایست تمامی علائم بیماران را مد نظر قرار داده و در صورت مطابقت علائم بالینی و یا دارای یک پیوند اپیدمیولوژیک، آمبولانس را اعزام کرده و اقدامات زیر را محقق سازد:
- اعزام آمبولانس با آلام ویژه آبله میمونی جهت رعایت Full PPE کار شنا سان عملیاتی و رعایت احتیاطات (از ابتدای ماموریت کارشناسان اعزام شده کاملا در جریان وجود بیمار مشکوک/احتمالی یا تایید شده قرار گیرند).
  - گزارش موارد مشکوک به مدیر جانشین و EOC
  - اعلام به مرکز بهداشت برای رعایت قرنطینه بیمار از سایر افراد در محل



## منابع:

- دستورالعمل های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی : دفتر آموزش و ارتقای سلامت / مرکز مدیریت بیماریهای واگیر
- WHO | World Health Organization
- CDC | <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox>

