



# Ebola

دکتر حمیدرضا نادری  
دانشیار تخصصی بیماری های عفونی  
ترجمه: واحد کنترل عفونت مدیریت پرستاری معاونت درمان  
مهر ماه ۱۳۹۳

# ویروس شناسی:

ویروس ابولا یکی از حداقل ۳۰ ویروس شناخته شده قادر به ایجاد سندرم تب هموراژیک ویروسی می باشد.

این گونه در حال حاضر به ۵ دسته طبقه بندی شده است:

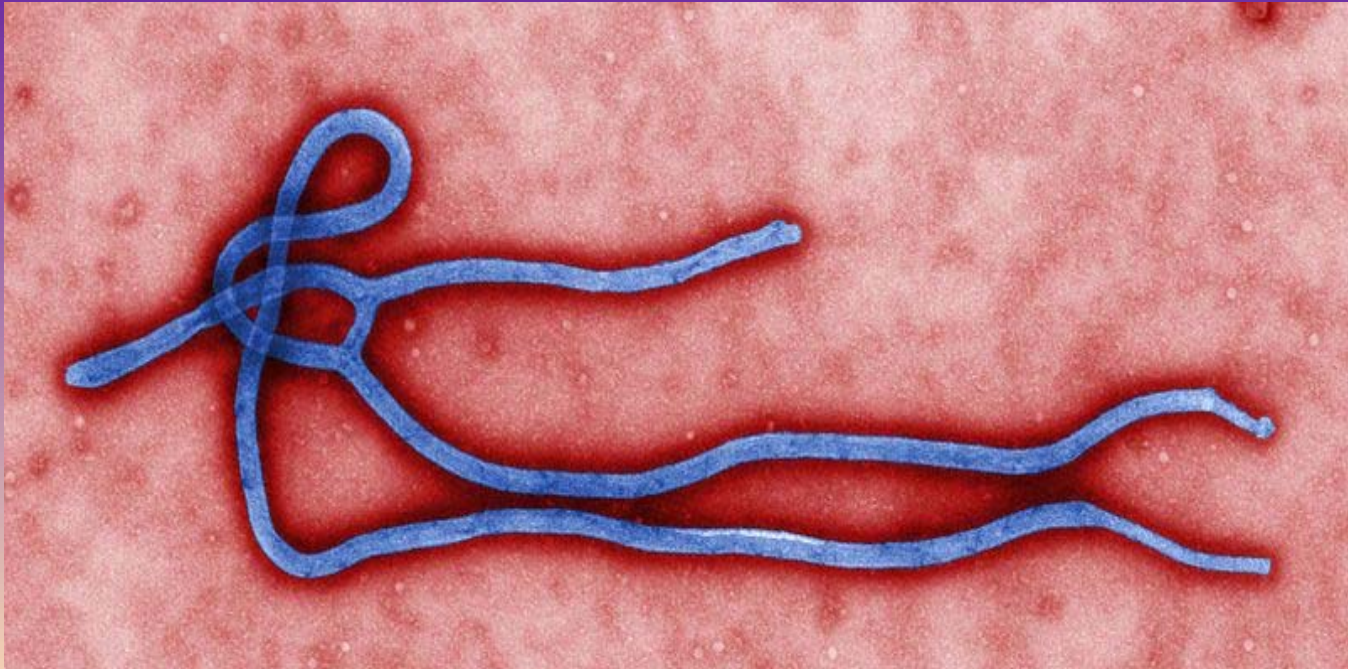
۱- ebolavirus سودان.

۲- ebolavirus زئیر.

۳- تای جنگل (ساحل عاج) ebolavirus.

۴- ebolavirus رستون.

۵- ebolavirus Bundibugyo: Ebolavirus



# چرخه ی زندگی ویروس ابولا:

## Enzootic Cycle

New evidence strongly implicates bats as the reservoir hosts for ebolaviruses, though the means of local enzootic maintenance and transmission of the virus within bat populations remain unknown.

### Ebolaviruses:

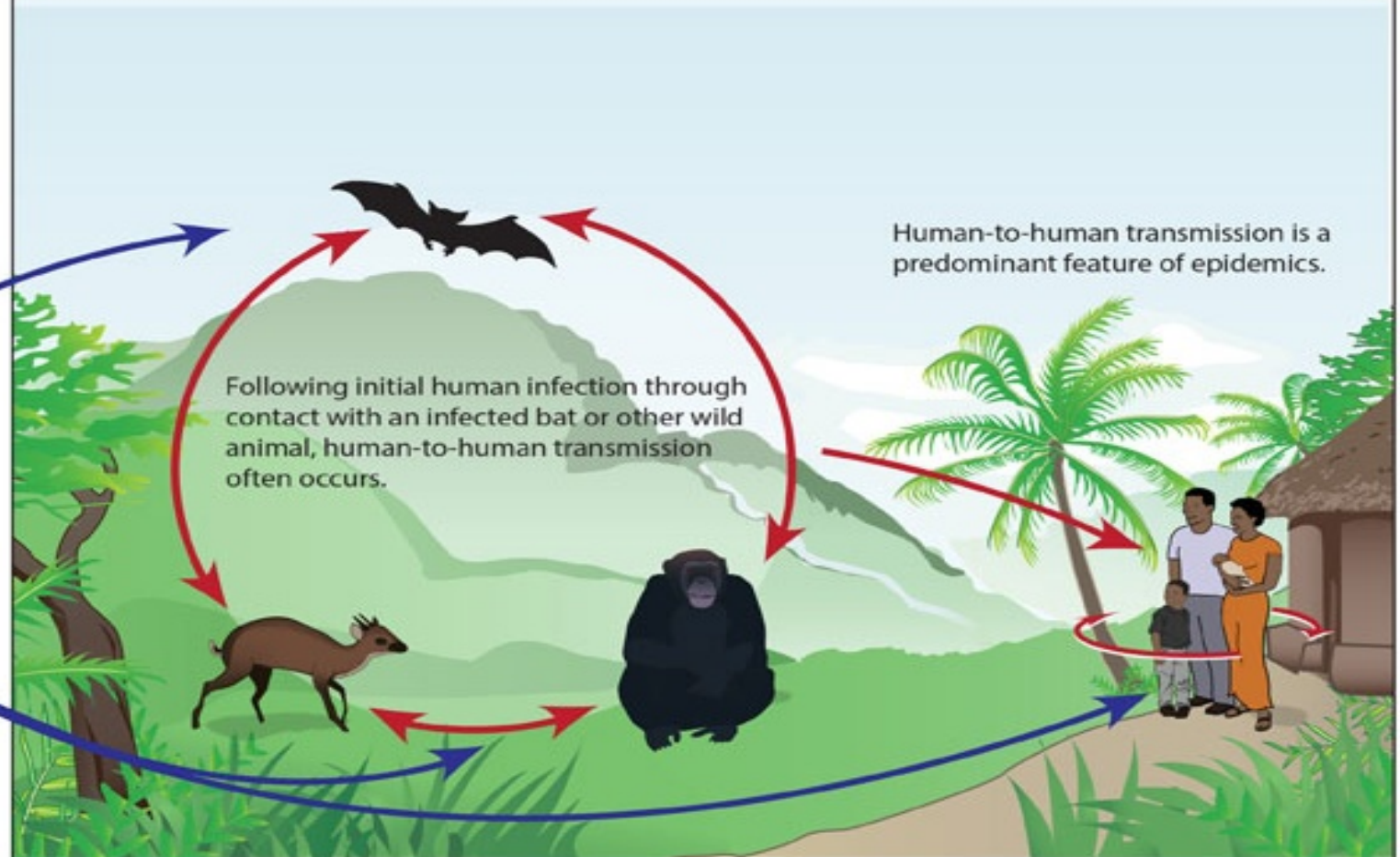
- Ebola virus (formerly Zaire virus)
- Sudan virus
- Tai Forest virus
- Bundibugyo virus
- Reston virus (non-human)



## Epizootic Cycle

Epizootics caused by ebolaviruses appear sporadically, producing high mortality among non-human primates and duikers and may precede human outbreaks. Epidemics caused by ebolaviruses produce acute disease among

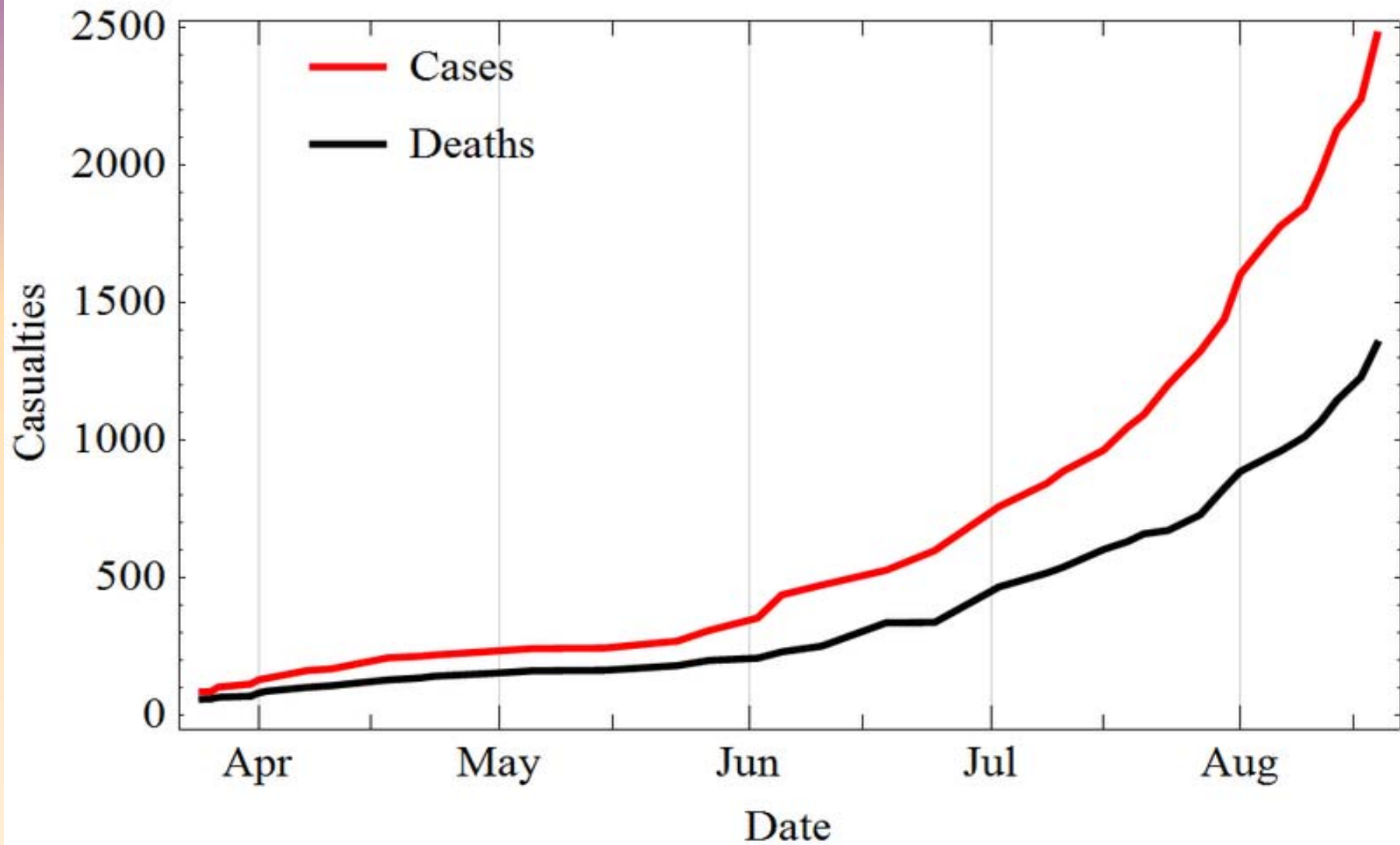
humans, with the exception of Reston virus which does not produce detectable disease in humans. Little is known about how the virus first passes to humans, triggering waves of human-to-human transmission, and an epidemic.







# اپیدمی غرب آفریقا در سال ۲۰۱۴



Date	Total		Guinea		Liberia		Sierra Leone		Nigeria		Senegal
	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Deaths	Cases	Dths	Cases
25Sep	6263	2917	1022	635	3280	1677	1940	597	20	8	1



# زنجیره ی انتقال

۲ راه برای انتقال بیماری شناخته شده است:

۱- در معرض قرار گرفتن اولیه:

شامل سفر یا کار در منطقه درگیر ابولا

۲- در معرض قرار گرفتن ثانویه (انتقال حیوان/انسان به

انسان):

- پرستاران و پزشکان و دست اندر کاران کفن و دفن

- کارگران مراقبت از حیوانات (پستانداران عالی).

- افرادی که جمع آوری و یا آماده سازی گوشت برای مصرف انسان

را بر عهده دارند.

# انتقال انسان به انسان:

ابولا از طریق:

- تماس مستقیم (از طریق پوست گسسته یا غشای مخاطی)
- از طریق خون یا مایعات بدن (از جمله اما نه انحصاراً: ادرار، بزاق، مدفوع، استفراغ ، و مایع منی) از فرد بیمار-
- از طریق اشیاء (سرنگ و سوزن ) که با این ویروس آلوده شده اند-
- حیوانات آلوده-
- منتقل می شود.

**توجه:**

ابولا از طریق هوا، آب یا مواد غذایی منتقل نمی شود.

# علائم و نشانه ها

## نشانه های زودرس:

تب

فارنژیت

و به عنوان یک اصل اساسی:

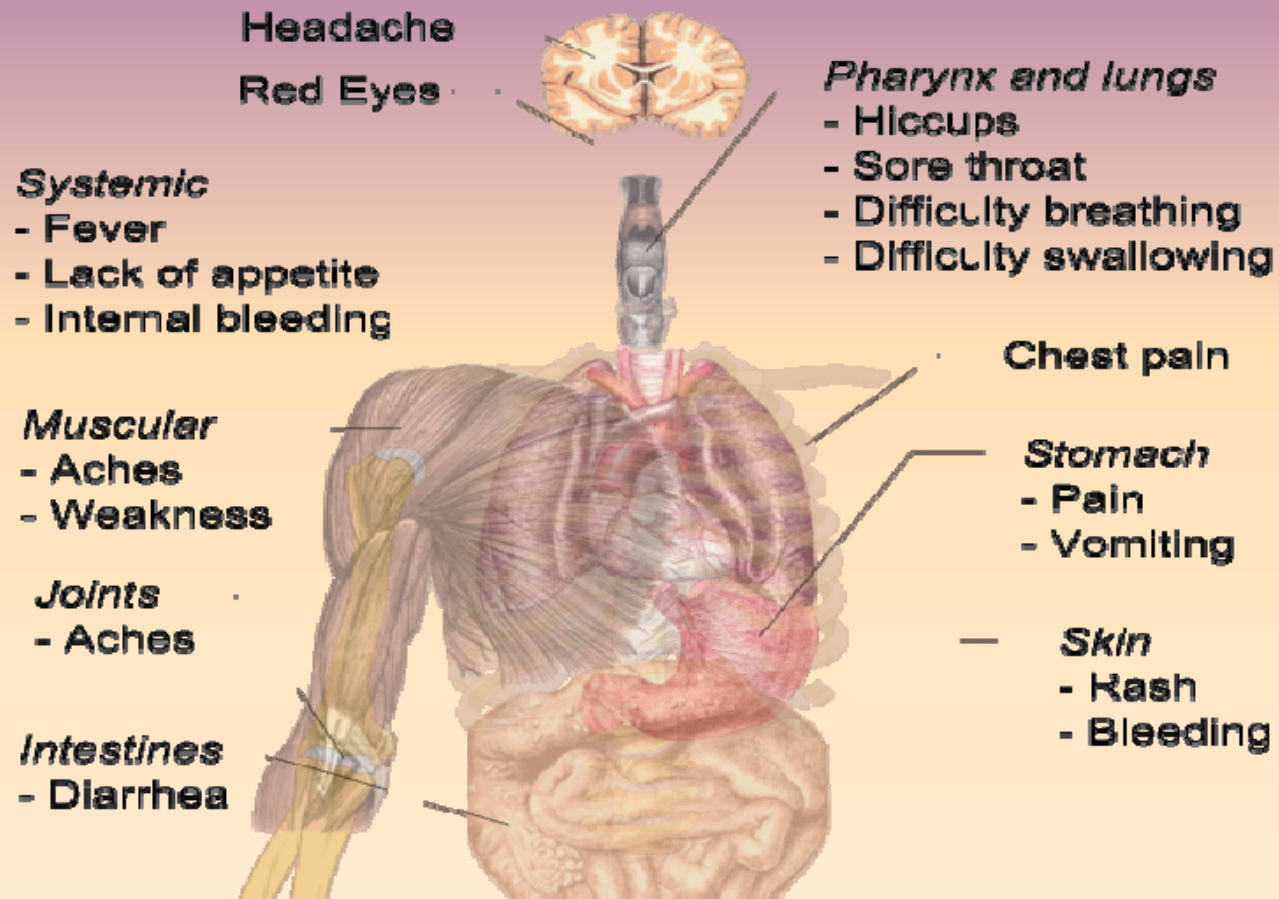
بثورات ماکولوپاپولر (که در بیماران سفید پوست بهتر دیده

می شود)

احتقان ملتحمه دو طرفه

ارگان های درگیر (در اسلاید بعد):

## Symptoms of Ebola



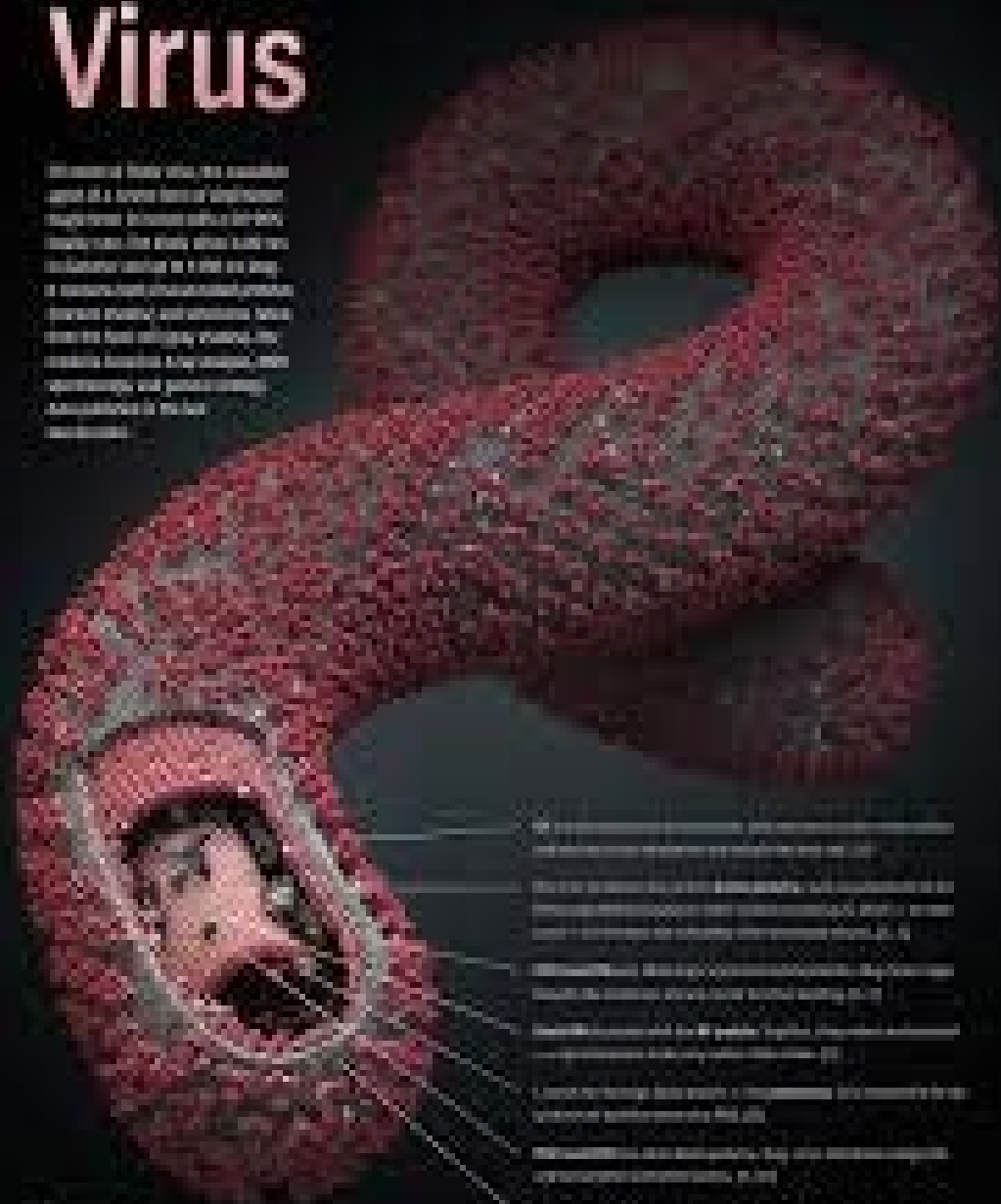
# نشانه های دیررس:

- ✓ چهره رنگ پریده و حالت بیمار گونه (رخساره ی مبهوت)
- ✓ خونریزی ناشی از تزریق داخل وریدی (IV) و غشاهای مخاطی
- ✓ میوکارдит
- ✓ ادم ریوی
- ✓ در مراحل آخر بیماری:
- ✓ تاکی پنه، افت فشار خون، آنوری، و کما

# The Ebola Virus

VIRAL PARK  
HOW IT WORKS

When a host cell is infected with a virus, the host cell's machinery produces thousands of new copies of the virus. The virus then buds off the host cell, forming a new virus particle. The virus particle then enters a new host cell, where it can begin the cycle again.



1. The virus enters the host cell through a break in the skin or mucous membranes.

- 2. The virus replicates and produces new virus particles.
- 3. The virus buds off the host cell, forming a new virus particle.
- 4. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 5. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 6. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 7. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 8. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 9. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.
- 10. The virus particle enters a new host cell, where it can begin the cycle again.









Ebola Patient (Intensive Care)

# در بیماری‌هایی که درمان شده اند عوارض ذیل مشاهده شده است:

- ✓ میالژی
- ✓ آرتراالژی نامتقارن و مهاجر
- ✓ سردرد
- ✓ خستگی
- ✓ پرخوری
- ✓ آمنوره
- ✓ از دست دادن شنوایی
- ✓ وزوز گوش
- ✓ آرکیت یک طرفه
- ✓ تورم چرکی غده پاروتید

## تشخیص:

شخص تحت بررسی (Person Under Investigation (PUI)

✓ فردی که علائم و عوامل خطر را دارا است:

شامل تب بیشتر از ۳۸,۶ درجه و علائمی مانند سردرد شدید، درد عضلانی، استفراغ، اسهال، درد شکم، و یا خونریزی های غیر قابل توجیه و....

✓ عوامل خطر اپیدمیولوژیک در ۲۱ روز گذشته قبل از شروع علائم: مانند تماس با خون یا دیگر مایعات بدن، یا تماس با بیمار شناخته شده و یا مشکوک به EVD (بیماری ابولا).

✓ اقامت در یا سفر به منطقه ای که در آن EVD فعال است.

✓ یا تماس مستقیم باخفاش و یا پستانداران در مناطقی که این بیماری در آن منطقه بومی است.

# تشخیص:

مورد محتمل:

(PUI) که عوامل خطر بیماری مثلا مواجهه را داشته باشد.

تایید قطعی:

یافته های آزمایشگاهی

# تشخیص:

سطح خطر قرار گرفتن در معرض خطر  
سطوح خطر قرار گرفتن در معرض به شرح زیر تعریف می شود:

# تشخیص:

بیمارانی که در معرض خطر زیاد قرار دارند:

✓ نیدل استیک یا پاشیدن خون و یا مایعات بدن بیمار EVD به مخاط.

✓ تماس مستقیم پوست یا تماس با خون یا مایعات بدن از یک بیمار EVD با فردی که بدون تجهیزات حفاظت فردی مناسب (PPE) با بیمار در تماس بوده است.

✓ فرآوری خون و یا مایعات بدن یک بیمار EVD تایید بدون PPE مناسب و یا اقدامات احتیاطی ایمنی زیستی استاندارد.

✓ تماس مستقیم با یک بدن مرده بدون PPE مناسب در کشوری که شیوع EVD رخ می دهد.

# تشخیص:

قرار گرفتن در معرض خطر پایین (با ریسک کم):

تماس خانگی با یک بیمار EVD.

تماس نزدیک با بیماران EVD در مراکز مراقبت های بهداشتی بدون پوشش محافظتی مناسب.

**تعریف تماس نزدیک:**

که در حدود ۳ فوت (۱ متر) از یک بیمار EVD و یا در داخل اتاق بیمار یا حضور در منطقه برای یک دوره زمانی طولانی (به عنوان مثال، کارکنان مراقبت های بهداشتی، و اعضای خانواده).



یا تماس مختصر مستقیم (به عنوان مثال ، دست دادن ) با یک بیمار EVD (چون در این مورد پوشیدن وسایل حفاظت شخصی توصیه نمی شود)، نیز بدلیل خطر سرایت بیماری جزو تماس های با خطر کم تلقی می شوند.

**تعاملات مختصر، مانند راه رفتن در کنار فرد مبتلا یا هنگام انتقال به بیمارستان، تماس نزدیک تلقی نمی شود.**

# تشخیص:

تماس ناشناخته:

حضور در منطقه ای که در آن شیوع EVD در ۲۱ روز گذشته صورت گرفته است ( بدون اینکه مواجهه ی بالا و یا کم خطر رخ داده باشد).

# تشخیص:

## آزمایش خون:

شمارش کامل (CBC)، بیلی روبین، آنزیم های کبدی، نیتروژن اوره خون  
(BUN)، کراتینین، pH

## جداسازی ویروس:

کشت بافت (فقط در یکی از چند آزمایشگاه درجهان انجام می شود)،  
RT- PCR

## تست سرولوژیک:

تست (ELISA)، آنتی ژن ایمونوگلوبولین M (IgM) و آنتی بادی (IgG) سرم  
ایمونوگلوبولین G

## مطالعات دیگر:

آزمایش ایمونوشیمیایی از پوست بیمار فوت شده (به وسیله ی میکروسکوپ  
الکترونیکی)

# مدیریت بیماری:

در حال حاضر، هیچ داروی ویژه ای برای درمان تب خون ریزی  
دهنده ابولا وجود ندارد.

مداخله جراحی برای تشخیص بیماری اشتباه است و این اشتباه برای  
بیمار و تیم جراحی می تواند کشنده باشد.

# مدیریت بیماری:

واکسن این بیماری وجود ندارد.  
ولی یک آنتی بادی مونوکلونال انسانی نوترکیب علیه GP پوشش  
ابولا نشان داده شده است که می تواند فعالیت ویروس را خنثی  
کند.

بازیابی از ابولا بستگی به پاسخ ایمنی بیمار دارد.  
افرادی که از عفونت ابولا بهبود می یابند دارای آنتی بادی هستند که  
احتمالا برای ۱۰ سال می تواند این بیماران را از ابتلای مجدد  
مصون نگه دارد.

# Nancy Writepol



# Dr Kent Brantly

