



## بیماریهای منتقله از ناقلین:

- تقریباً ۱۷٪ از بیماریهای عفونی انسان، منتقله از ناقلین هستند.

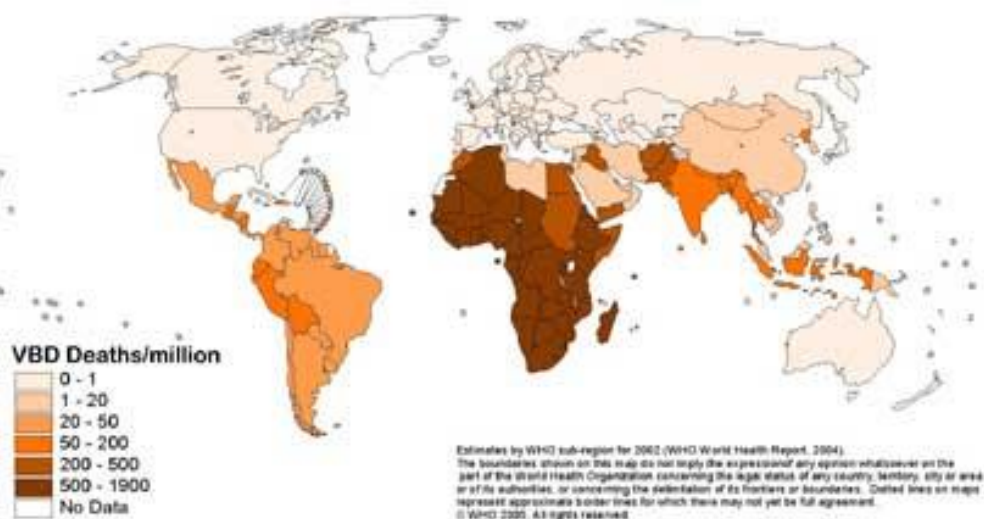
- سالانه باعث مرگ بیش از یک میلیون نفر می شوند.

- تب دنگی به تنهایی دو و نیم میلیارد نفر را تهدید می کند.

- سالانه بیش از چهارصد هزار مرگ در اثر ابتلا به مالاریا رخ می

دهد.

Deaths from vector-borne disease



**نقشه نرخ مرگ ناشی از بیماریهای منتقله از ناقلین بر حسب میلیون نفر**

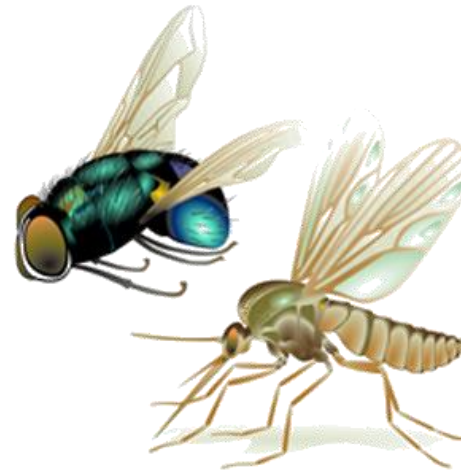


A global brief on vector-borne diseases



در سال ۲۰۱۴ میلادی شعار روز جهانی بهداشت در رابطه با بیماری های منتقله از حشرات انتخاب شد تا جامعه جهانی به سمت **مدیریت تلفیقی حشرات و ارتقا شرایط محیط زندگی مردم** حرکت کند.

## World Health Day 2014 Preventing Vector Borne Diseases



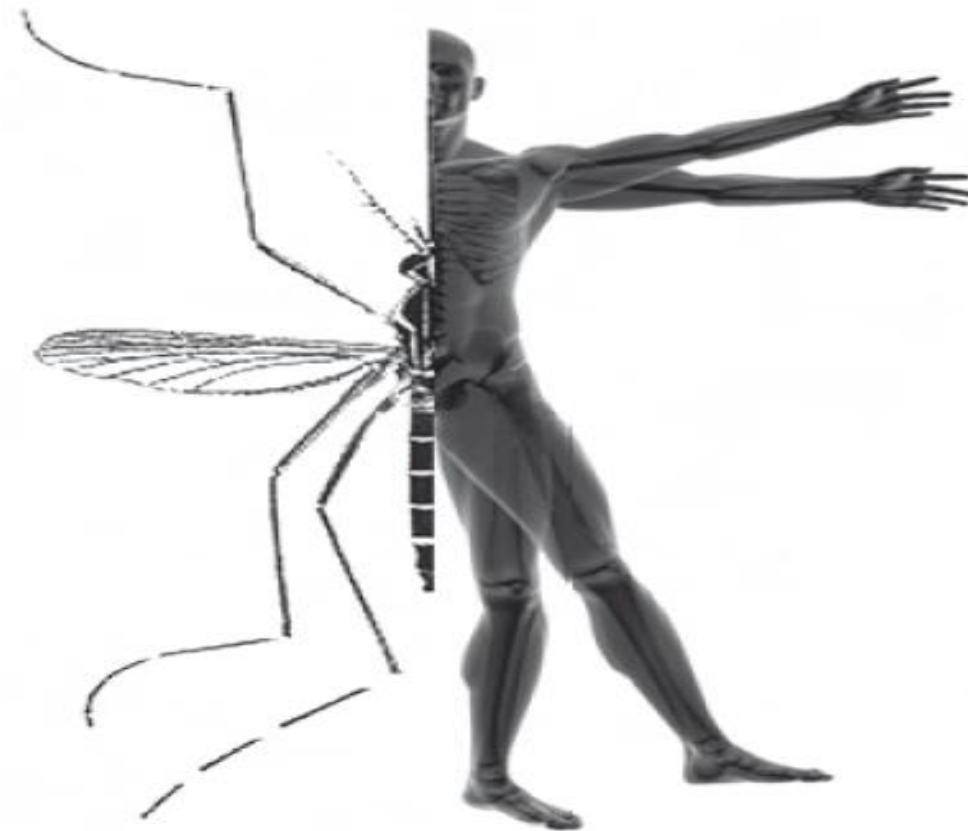
## Small Bite, Big Threat

### *Mosquitoes*

- *Aedes*
  - Chikungunya
  - Dengue fever
  - Rift Valley fever
  - Yellow fever
  - Zika
- *Anopheles*
  - Malaria
- *Culex*
  - Japanese encephalitis
  - Lymphatic filariasis
  - West Nile fever



پشه آئدس و بیمارهای منتقله بوسیله آن (تب دانگ، زیکا و چیکو نگونیا)



## اهمیت پیشگیری و کنترل بیماریهای منتقله توسط ناقل مهاجم آئدس :

دانگ، چیکونگونیا و اخیرا زیکا، بیماری های منتقله توسط ناقلین هستند که به سرعت در جهان در حال گسترش می باشند و از نظر بهداشت عمومی اهمیت زیادی دارند این بیماریها بوسیله پشه های آئدس، بخصوص آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس منتقل می شوند.

منطقه مدیترانه شرقی در سالهای اخیر شاهد طغیان های متعدد بیماریهای دانگ و چیکونگونیا بالاخص در کشور همسایه پاکستان بوده است .

تا سال 1397 ، ناقلین یاد شده در ۱۳ کشور منطقه، شامل پاکستان، عربستان سعودی و یمن گزارش شده اند .این ناقلین همچنین در سالهای اخیر از گرجستان و ترکیه نیز گزارش شده اند

# آئدس اجیپتی

آئدس اجیپتی در مناطق شهری زندگی کرده و گزش، محل استراحت و تخم گذاری آن در داخل و خارج اماکن مسکونی است .

این گونه عمدتاً در ظروفی که توسط انسان ساخته شده در داخل یا نزدیک اماکن مسکونی تخم گذاری می کند . برخلاف بسیاری از پشه ها در طی روز و بیشتر در صبح زود و هنگام غروب و ترجیحاً از انسان خونخواری می کند و بدلیل خونخواری از چندین نفر باعث طغیان بیماری های دانگ، چیکونگونیا و ویروس زیکا می باشد.

# آئدس آلبوپیکتوس

- عمدتاً برون‌زی است و فقط یک نوبت در اوایل صبح و غروب از انسان و بسیاری حیوانات اهلی و وحشی خونخواری می‌کند.
- تخم این گونه درجه حرارت زیر صفر را تحمل می‌کند و به همین دلیل گسترش بیشتری از آئدس اجیپتی در مناطق معتدله دارد.
- این گونه ظروف محتوی آب در اطراف خانه‌ها و یا دورتر را برای تخم‌گذاری استفاده می‌کند تا سال 1397، آئدس اجیپتی و یا آئدس آلبوپیکتوس از افغانستان، پاکستان، عمان، عربستان سعودی، یمن، گرجستان، ترکیه، ارمنستان، اردن، فلسطین، لبنان و سوریه گزارش شده است .



نوع گونه	آئدس اجیتی	آئدس آلبویکتوس
پراکندگی	حاره و نیمه حاره	حاره و معتدله
	شهری	شهری و روستایی
زیستگاه لاروی	ظروف مصنوعی محتوی آب	زیستگاه طبیعی و ظروف مصنوعی محتوی آب
عادات خونخواری	انسان	انسان و حیوانات
	خونخواری در روز	خونخواری در روز
	خونخواری عمدتاً در داخل اماکن	خونخواری در داخل و خارج از اماکن
	چندین خونخواری در هر سیکل گونوتروفیک	یک خونخواری در هر سیکل گونوتروفیک
طول پرواز	500-400 متر	500-400 متر

# مقدمه و اهمیت بیماری دنگ

بیماری دنگ، در سال ۲۰۱۲ به عنوان مهمترین بیماری ویروسی که از طریق بندپایان انتقال می‌یابد محسوب شده و تبدیل به یکی از عمده‌ترین مشکلات بهداشتی در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری جهان شده است.

این بیماری به عنوان یکی از اولویتهای سازمان جهانی بهداشت در بحث پیشگیری و کنترل بیماری‌ها از سال ۱۹۹۳ قرار گرفت.

انتشار هر ۴ گونه ویروس دنگ از آسیا تا آمریکا، آفریقا و مدیترانه شرقی آن را به یک تهدید سلامت جهانی تبدیل و اگر به آن واژه تهدید به همه‌گیری جهانی اطلاق کنیم، به بیراهه نرفته‌ایم.

هنوز هم بار کامل بیماری در سراسر جهان به طور کامل مشخص نشده است اما الگوی انتشار بیماری در جهان هم برای سلامت عمومی و هم از نظر اقتصادی به حد هشدار رسیده است.

تغییرات آب و هوایی مهمترین عامل در حرکت ویروس از مناطق نیمه گرمسیری به مناطق معتدل جهان می‌باشد.



# مقدمه و اهمیت بیماری دنگ

اثرات مستقیم این بیماری بر روی مسائل اقتصادی و اجتماعی در کشورهایی که بیماری به حالت بومی درآمد، اثر مستقیم قابل توجه داشته و بار ناشی از آن روی موضوعات دیگری هم تاثیر گذار است برای مثال نیاز به انتقال خون در این بیماران موجب کاهش چشمگیر موجودی خون در بانک‌های خون گردد

## مقدمه و اهمیت بیماری دنگ

- بار ناشی از این بیماری در بعضی کشورها با بار ناشی از سل برابری می کند

برای مشخص نمودن بار واقعی بیماری تقویت نظام مراقبت بیماری و همچنین انجام مطالعات کاربردی اختصاصی در این موارد اهمیت بسیار دارد.

همانطور که پیشتر نیز اشاره شد، بار کامل جهانی تب دنگ معلوم نمی باشد ولی وضعیت آن هم برای نظامهای سلامت و هم اقتصاد کشورها نگران کننده است. در بعضی از مناطق جهان بار دنگ محاسبه شده است.

به عنوان مثال در کشورهای منطقه آمریکای لاتین و کارائیب بار بیماری تقریباً مشابه مننژیت، هپاتیت، مالاریا و مجموعه بیماریهای قابل پیشگیری با واکسن در دوران کودکی (دیفتری-کزاز-سیاه سرفه - فلج اطفال و سرخک) و یا سل است.

در کشورهای جنوب شرقی آسیا بار ناشی از بیماری تقریباً مشابه مننژیت، حدود ۲ برابر هپاتیت و یک سوم HIV/AIDS بوده است

# اپیدمیولوژی

میزان بروز تب دنگ در سالها و دهه های اخیر بطور قابل توجهی افزایش یافته است.

به نحوی که موارد این بیماری ظرف ۵۰ سال گذشته ۳۰ برابر شده

همچنین در فاصله سالهای بین ۲۰۰۱ الی ۲۰۰۸ بیش از یک میلیون نفر در کامبوج، مالزی، فیلیپین و

ویتنام (۴ کشوری که بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در منطقه غرب پاسفیک قرار داشته و

بیشترین تعداد ابتلا و مرگ و میر را دارد) مبتلا به این بیماری شده اند.

هر سال، ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون عفونت تب دنگ در جهان رخ می دهد

# اپیدمیولوژی

بیش از ۷۵٪ افراد در معرض خطر در منطقه آسیا و غرب اقیانوس آرام زندگی می کنند.

همه گیری های بیماری دنگ بطور معمول در فصول بارانی و گرم رخ می دهد.

قبل از سال های ۱۹۷۰ تنها در ۹ کشور این بیماری را گزارش کرده بودند اکنون این بیماری در

بیش از یکصد کشور جهان بومی شده است و براساس مطالعات انجام شده امکان دارد در آینده

بازهم در مناطقی که تاکنون عاری از این بیماری بوده، بیماری شیوع یابد

# اپیدمیولوژی

- در طغیان ۱۹۲۸ بیش از هزاران مورد دنگ شدید و ۱۶۰۰ مورد مرگ گزارش گردید که بیشترین علت آن دنگ هموراژیک بوده است.

- در سال ۲۰۱۰ حدود ۶/۱ میلیون مورد بیماری از کشورهای آمریکایی گزارش شده شد که ۴۹۰۰۰ مورد آن تب خونریزی دهنده دنگ (DHF) بوده است.



# اپیدمیولوژی

هر سال حداقل پانصد هزار نفر از مبتلایان دچار انواع شدید بیماری شده و نیازمند بستری در بیمارستان هستند.

حدود ۵/۲٪ موارد مبتلا به بیماری، جان خود را از دست می دهند.

سالانه صدها و هزارها مورد تب دنگ شدید رخ داده و حداقل ۲۰۰۰۰ مورد مرگ گزارش می گردد.

# اپیدمیولوژی

با وجود خسارتهای سنگینی که بیماری دنگ در طی این سالها به سلامت انسان و وضع اقتصادی

کشورها وارد آورده است هنوز هم به عنوان یک بیماری فراموش شده **Neglected Disease**

شناخته شده و توجه لازم به آن نمی شود و اقدام هماهنگی توسط کشورها جهت کنترل آن به

عمل نمی آید و اگر هم کاری در این زمینه صورت می گیرد در حد محدودی است.

## ادامه

این پشه عمدتاً از طریق مسافرت و تجارت های بین المللی و همچنین بعضی گیاهان بخصوص **Lucky Bamboo** باعث انتقال این بیماری شده است.

این نوع پشه بسیار بهتر خود را با محیط اطرافش هماهنگ می کند و در هوای معتدل رو به سرد حتی اگر دمای هوا نزدیک به صفر هم برسد، و در هوای زمستانی هم زنده می ماند و تکثیر پیدا می کند.

## ادامه...

هم اکنون بروز بیماری تب دانگ در شهرهای جده و مدینه مشکل مهم بهداشتی و جدی عربستان سعودی است و متأسفانه بیماری تا مرزهای کشور ما هم رسیده است به طوری که در ایالت سند پاکستان مخصوصاً در شهر کراچی هم اینک بیماری به صورت اپیدمی شایع است و علاوه بر آن مقاومت ناقل بیماری در این شهر به برخی حشره کش های متداول هم گزارش گردیده است. با توجه به تعداد قابل توجه زائران ایرانی در حج عمره و حج تمتع در صورت ابتلاء آن ها در شهرهای جده و مدینه، پس از مراجعت به ایران به عنوان مخزن بیماری محسوب می گردند

## ادامه ...

ضمناً مسافرت قابل توجهی از ایرانیان به هنگام تابستان به کشورهای تایلند، چین و مالزی به عنوان توریست، شانس ابتلاء به بیماری را زیاد و پس از مراجعت خطر جدی ایجاد خواهند نمود.

ضمناً مناطق جنوبی ایران بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در کمربند انتشار این بیماری قرار دارد و در صورت ورود بیماری به کشور ما عواقبی شدیدتر از مالاریا را بدنبال خواهد داشت

چرا که ائدس های ناقل شناسایی شده (اجیپتی و آلبوپیکتوس)، ویروس را از راه تخم به نسل های بعد منتقل می کنند که موجب انتشار سریع بیماری خواهد شد.



## گسترش ناقل

تجارت بین المللی و جابجایی تخم از طریق کالا بویژه تایر و گیاه لاکی بامبو بخصوص با کشتی



# فلج شدن سیستم درمان در کشور پاکستان



# ویروس تب دنگ 4 سرو تایپ دارد:

**DEN1 – ۱**

**DEN2 – ۲**

**DEN3 – ۳**

**DEN4 – ۴**



# تب دانگ

راه های انتقال بیماری دنگ

از مادر به جنین در دوران بارداری و در طی زایمان

انتقال خون، پیوند اعضا

دوره کمون بیماری در انسان ۴ تا ۱۰ روز می باشد.

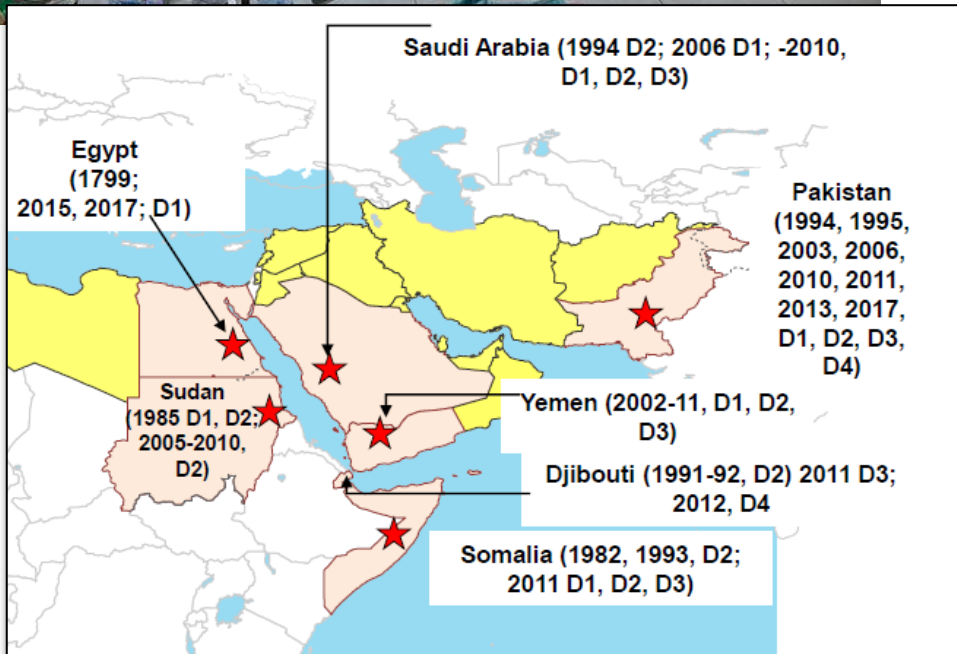
❖ تب دانگ شدید به علت نشت پلاسما و تجمع مایعات،

نارسایی تنفسی، خونریزی شدید یا نارسایی سایر

ارگانهای حیاتی میتواند بالقوه کشنده باشد.

❖ تشخیص سریع و مدیریت کارآمد بیماری میتواند میزان

مرگ و میر را کاهش دهد.



# عامل انتقال و نحوه سرایت بیماری

پشه *Aedes Aegypti* عامل اصلی انتقال این ویروس به انسان است.

پشه ماده با گزش انسان او را آلوده می کند.

این پشه برخلاف پشه مالاریا در طول روز انسان را می گزد (بخصوص اوایل صبح و نزدیک غروب قبل از تاریک شدن هوا)

پشه ماده آلوده، ویروس را به تخمهای خود منتقل می کند.

پشه آلوده در تمام طول عمر خود عامل بیماری را انتقال می دهد .

بهترین روش مبارزه با تب دانگ در حال حاضر

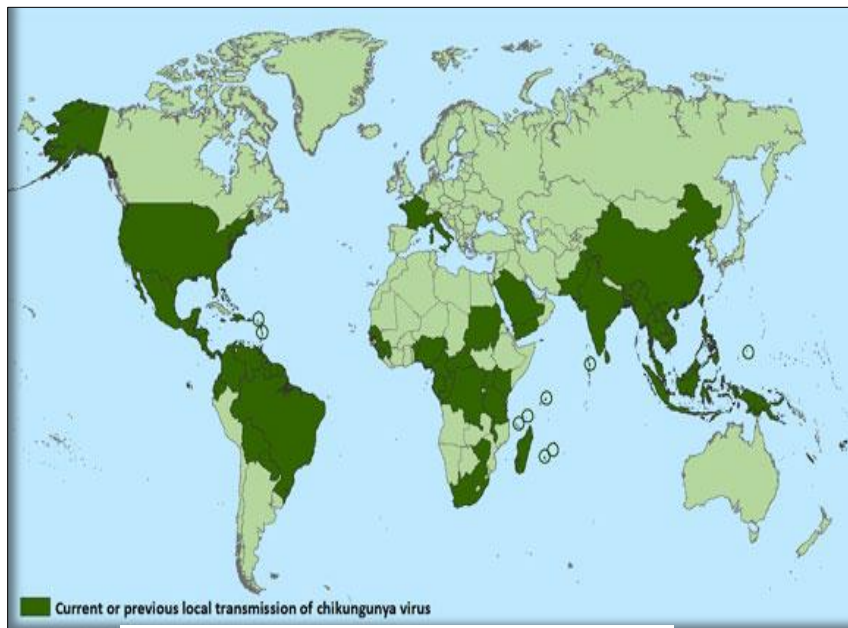
**Vector Control-**



# چیکونگونیا

یک بیماری ویروسی است که از طریق پشه های آلوده به انسان منتقل و تهدید بزرگی برای ایران می باشد. بیماری علایم مشابهی با دانگ دارد و در مناطقی که دانگ شایع است به اشتباه تشخیص دانگ داده میشود. انتقال محلی چیکونگونیا از بیش از 100 کشور و منطقه در آسیا، آفریقا، اروپا و آمریکا گزارش شده و موجب طغیان های وسیعی در سال های اخیر در کشورهای عربستان سعودی، یمن و پاکستان شده است.

## چیکونگونیا



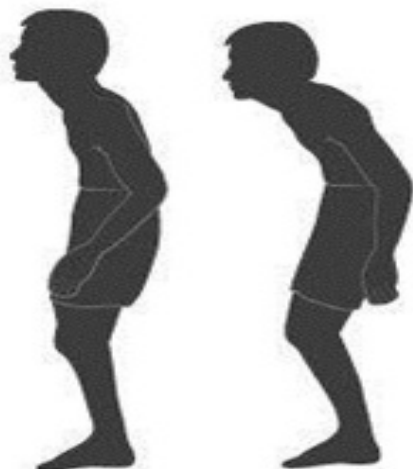
- چیکونگونیا یک کلمه در زبان تانزانیایی به

معنی فردی با «کمر خمیده» است.

- علائم متداول: بروز ناگهانی تب، لرز، سر درد،

درد عضلانی، حالت تهوع، فوتوفوبیا، درد مفاصل

ناتوان کننده و بثورات جلدی



# ویروس زیکا

یک ویروس نوپدید قابل انتقال توسط پشه ها می باشد که به افراد از طریق گزش پشه آلوده گونه آیدس، به خصوص آیدس اجیپتی، منتقل می شود  
این ویروس برای اولین بار در میمون های رزوس در اوگاندا در سال 1947 شناسایی شد و پس از آن در سال 1952 در اوگاندا و تانزانیا از انسان جدا شد

طغیان های بیماری ویروسی زیکا از آفریقا، آمریکا، آسیا و پاسی

فیک گزارش شده است

از سال 2007 تا فوریه 2016 ، انتقال ویروس زیکا از 44 کشور و سرزمین گزارش شده است

این شامل 33 کشور است که در طی سال های 2015 و 2016 انتقال محلی در آنها گزارش شده است.

## زیکا

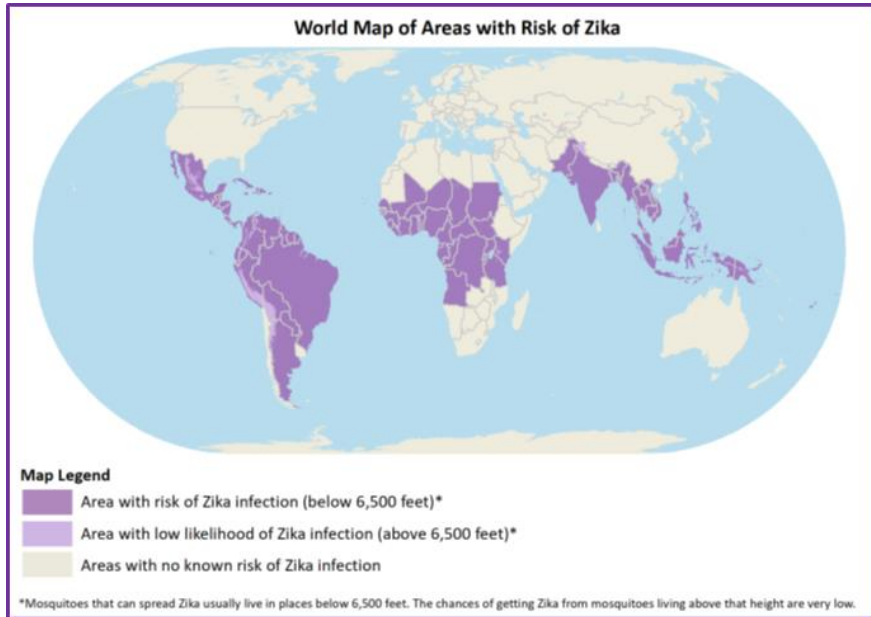
انتقال از طریق:

• پشه

• جنسی

• مادر به جنین

• انتقال خون





۱۳۰ کیلومتر فاصله با مرز پیشین سرباز



۱۰۰ کیلومتر فاصله با مرز کوہک سراوان



صید پشه آئدس اجیپتی در شهرستان بندر لنگه سال - ۱۴۰۰-۱۳۹۸

صید پشه آئدس اجیپتی در شهرستان بندر عباس - سال ۱۴۰۰

پیشروی پشه ها به داخل شهر

احتمال آلودگی شهرهای اطراف

احتمال پیشروی به استانهای همجوار : سیستان و بلوچستان، بوشهر، خوزستان، کرمان، فارس و یزد

احتمال پیشروی به کل کشور: سیستان و بلوچستان، بوشهر، خوزستان، کرمان، فارس و یزد

اپیدمی های انفجاری

بهترین روش مبارزه با آیدس های بالغ در زمان اپیدمی بکار می رود

سمپاشی فضایی

## انواع زیستگاه های لاروی



## انواع زیستگاه های لاروی





## انواع زیستگاه های لاروی





## انواع زیستگاه های لاروی

