



معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

آئدس مهاجم و بیماریهای منتقله از آن
تب دانگ، چیکونگونیا و زیکا

اهمیت موضوع بیماری های منتقله توسط آئدس

مهاجم: تب دانگ، چیکونگونیا و زیکا

✓ انتقال سه بیماری، دانگ، چیکونگونیا و زیکا که هیچ کدام **واکسن موثر** و **درمان قطعی ندارند**

✓ **بیش از ۵۰٪** جمعیت دنیا در معرض ابتلا به این بیماریها هستند

✓ ایجاد **اپیدمیهای انفجاری** و بروز بیماریهای با بار بالا

✓ کشندگی بالای برخی از این بیماریها تا **۱۰ درصد** در میان آربوویروس ها **ناتوانی و از کار افتادگی** قابل توجه مبتلایان این بیماریها

✓ تولد نوزادان با **عقب ماندگی ذهنی** هدررفت منابع اقتصادی (**بیش از ۸ برابر برنامه کنترل مالاریا**)

✓ عوامل بالقوه قابل استفاده در **بیوتروریسم**

✓ آسیب جدی به **توسعه پایدار** کشورها

اهمیت بیماری دانگ

- ✓ **تغییرات آب و هوایی مهم ترین** عامل در حرکت ویروس از مناطق نیمه گرمسیری به مناطق معتدل جهان میباشد
- ✓ **انتشار هر ۴ گونه ویروس دانگ** از آسیا تا آمریکا، آفریقا و مدیترانه شرقی آن را به یک تهدید سلامت جهانی تبدیل کرده است
- ✓ این بیماری در میان بیماری های ویروسی منتقله توسط بندپایان **سریع ترین گسترش** را داشته و موجب شده است که بیماری دانگ تبدیل به **مهم ترین** بیماری ویروسی منتقله از طریق بند پایان در طی **۳۰ سال گذشته** در جهان تبدیل شود.
- ✓ موارد این بیماری ظرف **۵۰ سال** گذشته **۳۰ برابر** شده است
- ✓ **هر سال، ۵۰ تا ۱۰۰ میلیون** عفونت تب دانگ در جهان رخ میدهد.
- ✓ قبل از سال های **۱۹۷۰** تنها در **۹ کشور** این بیماری را گزارش کرده بودند اکنون این بیماری در بیش از **۱۲۸ کشور جهان بومی** شده است

تأثیر اقتصادی بیماری دانگ در قاره آمریکا

هزینه بیماری دانگ در قاره آمریکا سال ۲۰۱۰:

- به طور متوسط میلیارد دلار ۲,۱ (۱ تا ۴ میلیارد دلار)

هزینه اقتصادی ملی اپیدمی دانگ در پاناما در سال ۲۰۰۵:

- بیمار گزارش شده به طور رسمی: ۵,۴۸۹ اما بیمار تخمین زده شده ۳۲,۹۰۰ بیمار
- هزینه کل ۱۱,۸ میلیون دلار: میانگین هزینه سرپایی ۳۳۲ دلار و بستری ۱۰۶۵ دلار در بیمارستان به ترتیب و است. که به معنای است
- بعلاوه، هزینه تخمینی دولت برای کنترل ناقل بیماری ۵ میلیون دلار بود.
- هزینه اقتصادی ۱۶,۹ میلیون دلار (۵,۲۲ دلار به ازای هر نفر) داشت.

اپیدمی های بزرگ بیماری دانگ از ۲۰۱۹ به بعد در سراسر جهان

پاکستان (از سال ۱۹۹۱ تاکنون)

- اپیدمی در سال های ۱۹۹۴، ۱۹۹۵، ۲۰۰۳ و ۲۰۱۰

- ۲۰۱۱: بیش از ۵۵۰/۰۰۰ بیمار مشکوک

(لاهور)

- ۲۰۱۷: ۱۲۵/۱۳۶ بیمار و ۶۹ مورد مرگ

- ۲۰۱۹: ۴۳/۴۹۸ بیمار و ۹۵ مرگ

- ۲۰۲۱: ۴۸/۹۰۶ بیمار و ۱۸۳ مرگ

- ۲۰۲۲: ۲۵/۹۳۲ بیمار و ۶۲ مرگ- در جلسه

G5 در تهران ۱/۵ میلیون مورد مثبت

گزارش شد.

سنگاپور:

سال ۲۰۱۹: ۱۵۹۹۸ بیمار مشکوک

سال ۲۰۲۰: ۳۱۵۳۵ مورد قطعی و ۳۲ مورد مرگ

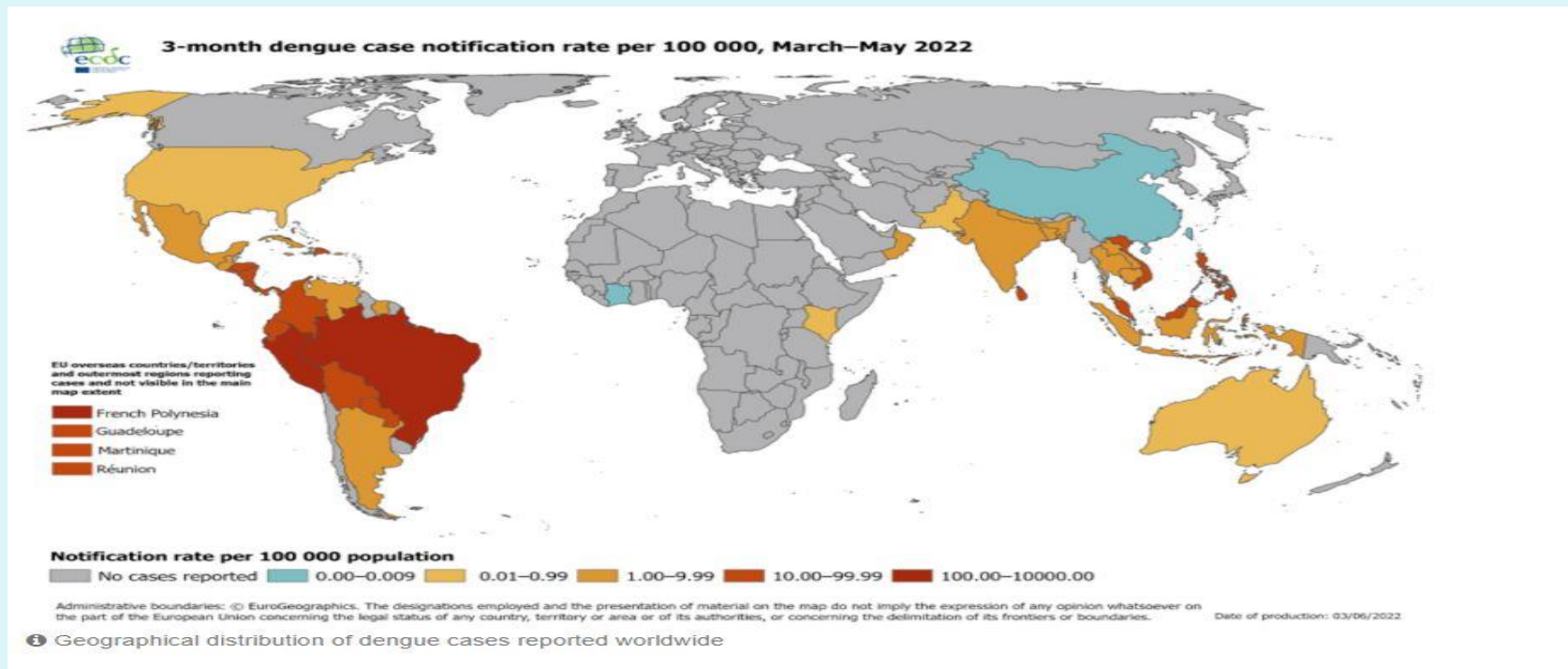
سودان: سال ۲۰۱۹: ۱۱۹۷ بیمار مشکوک و ۵ مرگ

جامائیکا: سال ۲۰۱۹: ۳۳۹ مورد مشکوک و ۶ مرگ

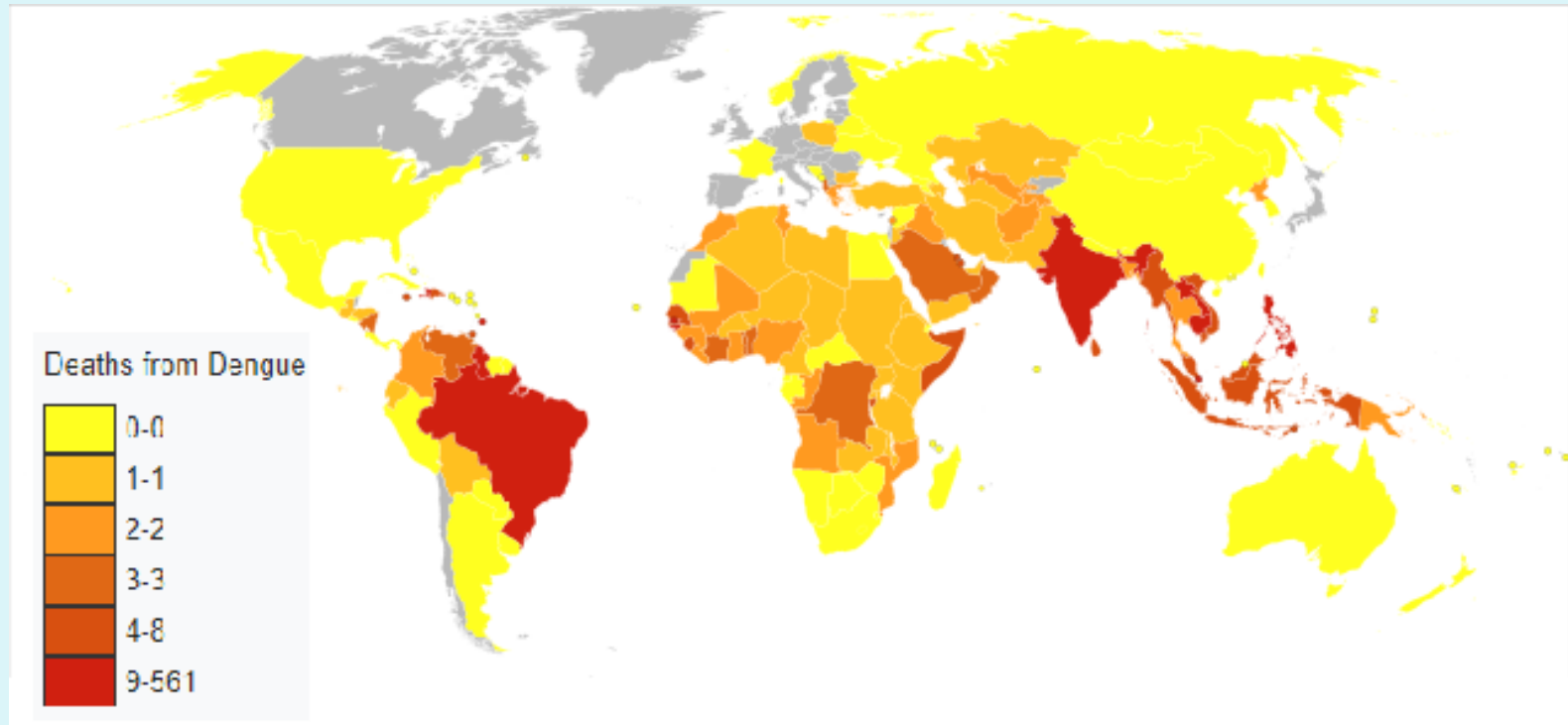
افغانستان: سال ۲۰۱۹: ۱۴ مورد قطعی و ۱ مورد مرگ

عمان: سال ۲۰۱۹: ۳۴۳ بیمار

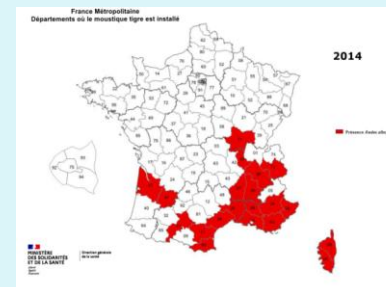
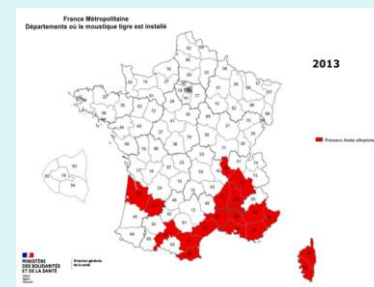
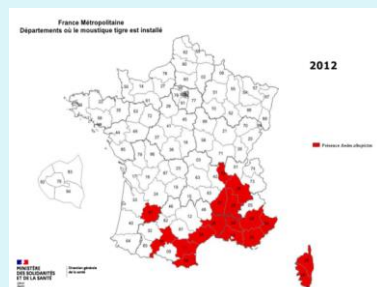
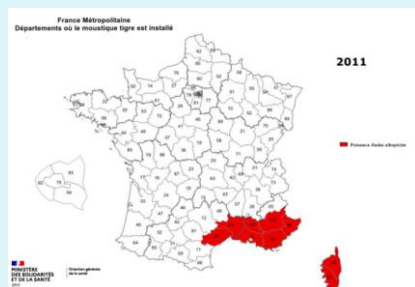
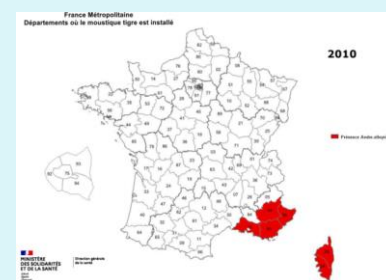
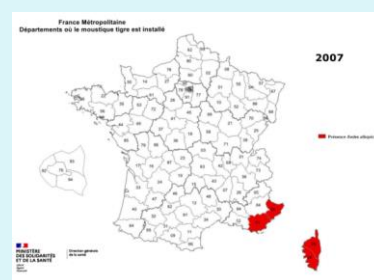
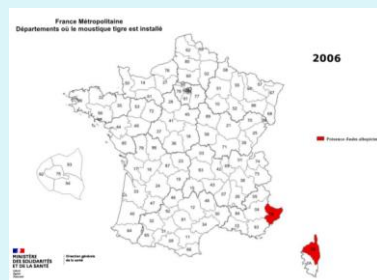
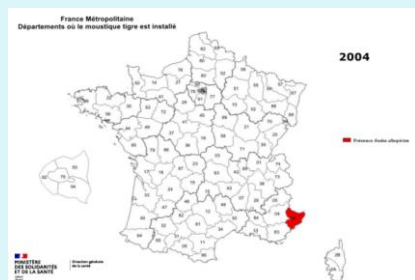
نقشه پراکندگی موارد تب دانگ در جهان



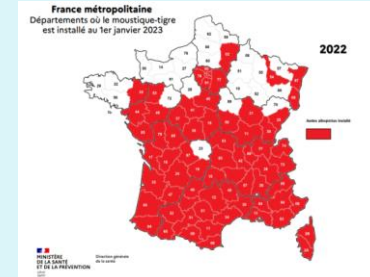
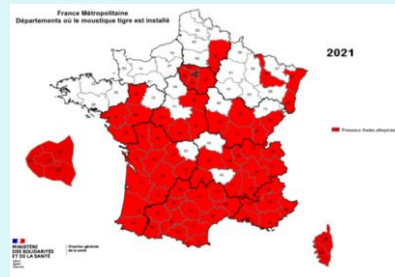
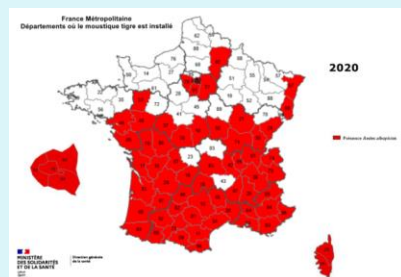
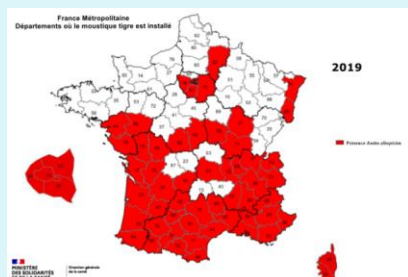
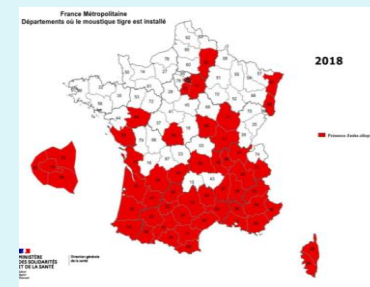
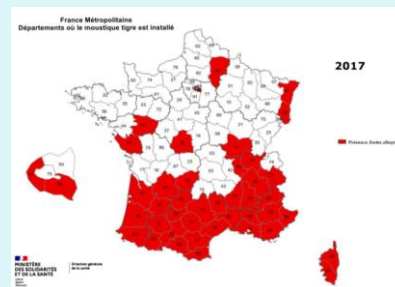
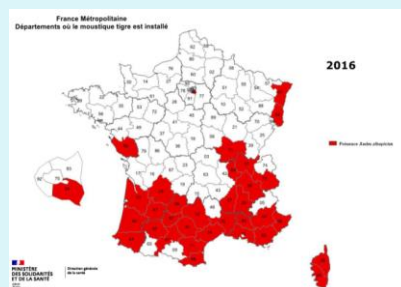
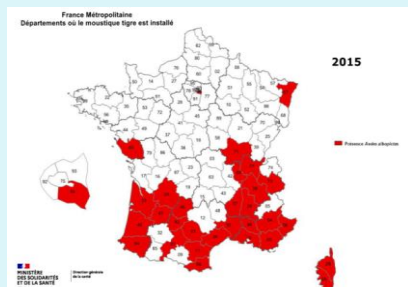
نقشه پراکندگی موارد فوت ناشی از تب دنگ در جهان



رند گسترش پشه آئدس آلبوپیكتوس در فرانسه



رند گسترش پشه آئدس آلبوپيكتوس در فرانسه



اپیدمی های تب دانگ در بنگلادش در سال ۲۰۲۳

کشور بنگلادش:

جمعیت کشور: ۱۶۹ میلیون نفر

طغیان کم سابقه تب دانگ Dengue fever

گزارش سازمان جهانی بهداشت

● در سال ۲۰۲۳، تعداد ۲۰۹,۰۰۰ مورد تب دانگ

● ۲۶۹۴ در روز آخر جولای (۹ مرداد) در بیمارستان بستری شدند

● ماه سپتامبر ۷۹,۰۰۰ مثبت تب دانگ

● علاوه بر این، اگرچه خطر ابتلا به تب دانگ در طول سال در بنگلادش وجود دارد، عفونت ها معمولاً در آگوست و سپتامبر (۸ مرداد تا ۱۰ مهر) به اوج خود می رسند.

سال	تعداد بیماران	تعداد مرگ
۲۰۱۸	۱۰,۱۴۸	۲۶
۲۰۱۹	۱۰۱,۳۵۴	۱۶۴
۲۰۲۰	۲۸,۴۲۹	۱۰۵
۲۰۲۱	۶۲,۳۸۲	۲۸۱
۲۰۲۲	۶۹,۴۸۳	۳۲۷
۲۰۲۳	۲۰۹,۰۰۰	۱۰۱۷

خصوصیات گونه های پشه آنوفل و آئدس مهاجم

نوع گونه	آنوفل (ناقل مالاریا)	آئدس اجیپتی	آئدس آلبوپیکتوس
پراکندگی	حاره و نیمه حاره	حاره و نیمه حاره	حاره و معتدله
محل های زیست گاه لاروی	زیستگاه طبیعی و ظروف مصنوعی محتوی آب	شهری ظروف مصنوعی محتوی آب	شهری و روستایی زیستگاه طبیعی و ظروف مصنوعی محتوی آب
عادات خونخواری	انسان و حیوانات خونخواری در شب خونخواری در داخل و خارج از ساختمانها و منازل	انسان خونخواری در روز خونخواری عمدتا در داخل ساختمان ها و منازل	انسان و حیوانات خونخواری در روز خونخواری در داخل و خارج از ساختمان ها و منازل
طول پرواز	به طور متوسط ۱۵۰۰ متر	چندین سیکل گونوتروفیک ۴۰۰-۵۰۰ متر	یک خونخواری در هر سیکل گونوتروفیک ۴۰۰-۵۰۰ متر



آنوفل استفنسی



آئدس اجیپتی



آئدس البوپیکتوس

زیستگاههای مناسب پشه های آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس (تصاویر زیستگاههایی در بنادر جنوبی کشور که در برخی از آنها لارو یا بالغ آئدس صید شده است)



زیستگاههای مناسب پشه های آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس (تصاویر زیستگاههایی در بنادر جنوبی کشور که در برخی از آنها لارو یا بالغ آئدس صید شده است)

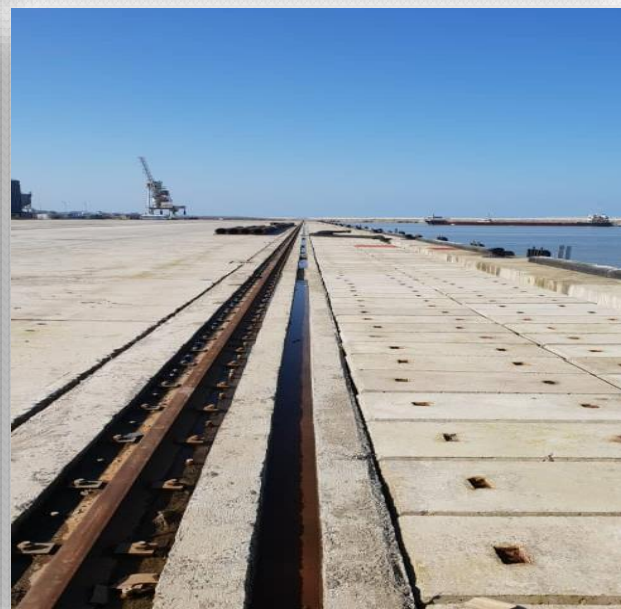
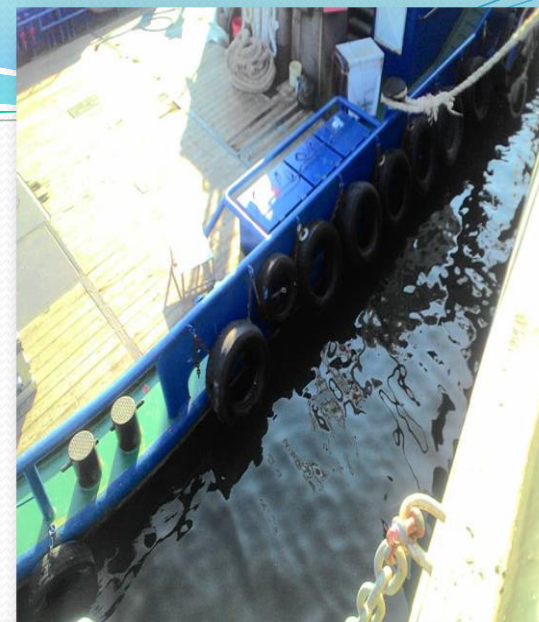


زیستگاه‌های مناسب پشه‌های آئدس اجیتی و آئدس آلوپیکتوس



نمونه زیستگاه های لاروی





بیماری های منتقله توسط پشه آئدس

۱- تب دانگ ۲- چیکونگونیا ۳- زیکا ۴- تب زرد



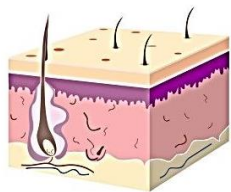
علائم بیماری زیکا

Symptoms



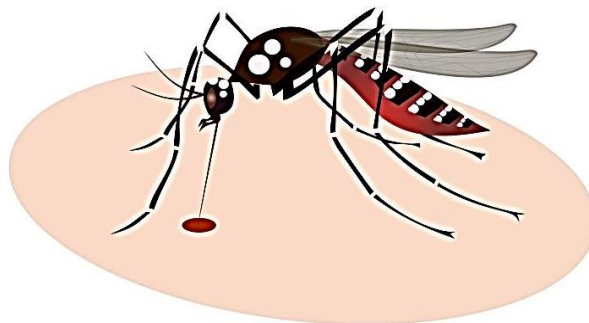
headache

TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE



pale skin, rash

TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE



fever

TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE



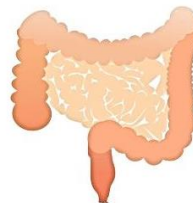
muscle pain, arthralgia

TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE



red eyes

TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE



diarrhea

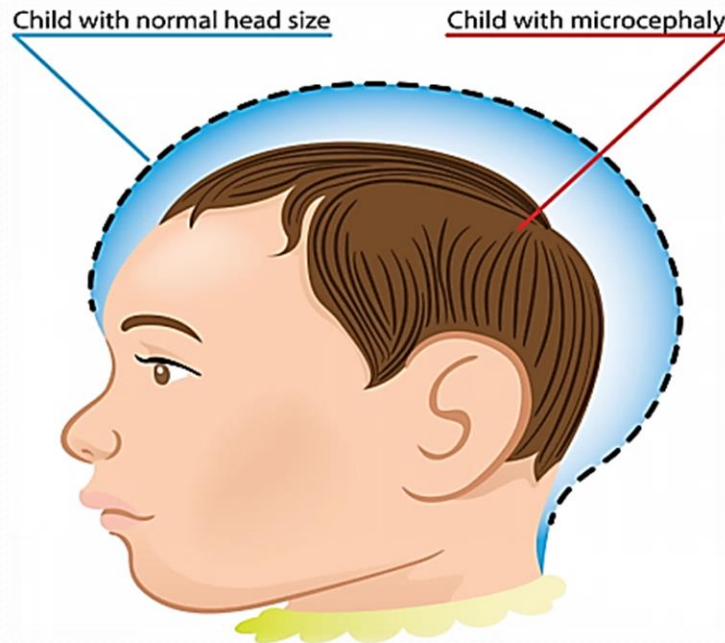
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE
TEMPLATE DESIGN LOREM IPSUM
DESIGN LOREM IPSUM TEMPLATE

• ۸۰ درصد بدون علائم

• دوره کمون ۳ الی ۱۲ روز

عوارض بیماری زیکا

- زیکا موجب عوارض عصبی شدید می شود



- سندرم گلین باره

- افزایش ۲۰ برابر در ابتلا به:

- میکروسفالی

- سقط خودبخودی

- محدودیت رشد داخل رحمی

راه های انتقال بیماری زیکا

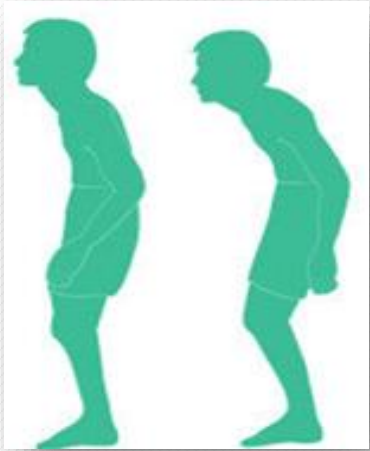
• گزش پشه

• مادر به جنین

• جنسی

• انتقال خون

بیماری چیکونگونیا



- درگیری شدید مفاصل (درد و التهاب تا چند ماه)

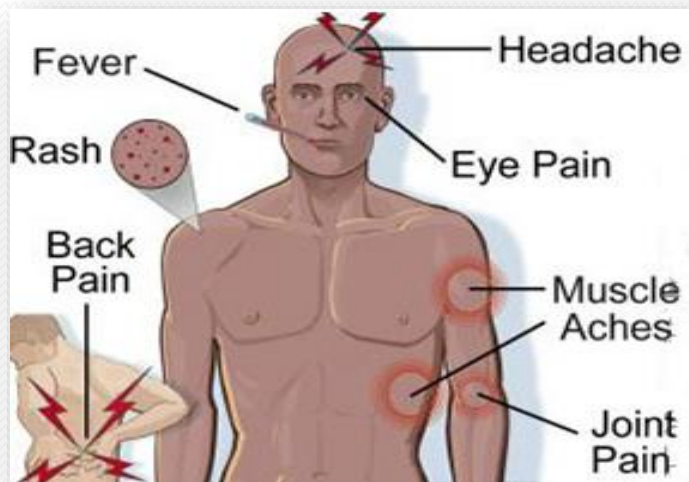
- چیکونگونیا یک کلمه تانزانایی به معنی فردی با «کمر خمیده»

- اولین اپیدمی در میلان ایتالیا

- تهدیدی برای نیروهای نظامی



علائم بیماری چیکونگونیا



- ✓ در ۷۰ درصد دارای علائم
- ✓ دوره کمون ۲ الی ۱۲ روز
- ❖ اکثر افراد به طور کامل بهبود می یابند اما در بعضی موارد، درد مفاصل ممکن است برای هفته ها یا به ندرت چندین ماه یا حتی ۳ سال در مرحله مزمن بیماری ادامه یابد.

راه های انتقال بیماری چیکونگونیا

- گزش پشه های پشه های آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس
- انتقال خون
- از مادر به جنین (سقط در سه ماهه اول)

بیماری تب دانگ

- ویروس دانگ از طریق **گزش پشه** آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس انتقال می یابد
- **چهار** نوع گونه دارد و این بدان معنا است که امکان دارد فردی ۴ بار به ویروس آلوده شود
- گونه نوع دوم ، **گونه غالب** است
- عفونت ثانویه با **گونه نوع دوم** یا عفونت چندگانه با گونه های مختلف شانس رخداد انواع شدید بیماری را تقویت می کند
- ابتلای به هر کدام از گونه های این ویروس ایمنی که ایجاد میکند فقط علیه همان گونه (**ایمنی اختصاصی**) است

بیماری تب دانگ

- در حال حاضر هیچ درمان اختصاصی برای فرم شدید بیماری دانگ وجود ندارد و درمان به شکل علامتی (نگهدارنده) می باشد.
- شناسائی سریع موارد بیماری و به خصوص جلوگیری از پیشرفت آن به فرم شدید ، و همچنین دسترسی به درمان صحیح، میزان کشندگی دانگ شدید را به زیر ۱٪ کاهش می دهد.
- پیشگیری و کنترل دانگ بستگی به اقدامات موثر در زمینه کنترل ناقل دارد.
- مشارکت اجتماعی پایدار می تواند این تلاشهای کنترلی را بهبود ببخشد.

روش های انتقال بیماری تب دانگ

- عفونت از طریق گزش پشه ماده آئدس اجیپتی و آئدس آلبوپیکتوس آلوده به ویروس رخ می دهد
- پشه ۸ تا ۱۲ روز بعد از خوردن خون آلوده به ویروس تا پایان زندگی اش آلوده کننده خواهد بود
- انتقال ویروس از انسان به پشه، می تواند از ۲ روز قبل از شروع علائم تا ۲ روز پس از قطع تب رخ دهد
- در اکثر افراد ویروس بمدت ۴ تا ۵ روز در خون آنها وجود دارد، اما ممکن است تا ۱۲ روز طول بکشد

دوره نهفتگی بیماری تب دانگ

- دوره نهفتگی بیماری ۴ تا ۱۰ روز بعد از گزش انسان توسط پشه آلوده است

- انتقال ویروس از انسان به پشه، می تواند از ۲ روز قبل از شروع علائم تا ۲ روز پس از قطع تب رخ دهد

سایر روشهای انتقال تب دانگ:

- احتمال انتقال از مادر به نوزاد به میزان کمی وجود داشته و بستگی به زمان عفونت مادر باردار دارد

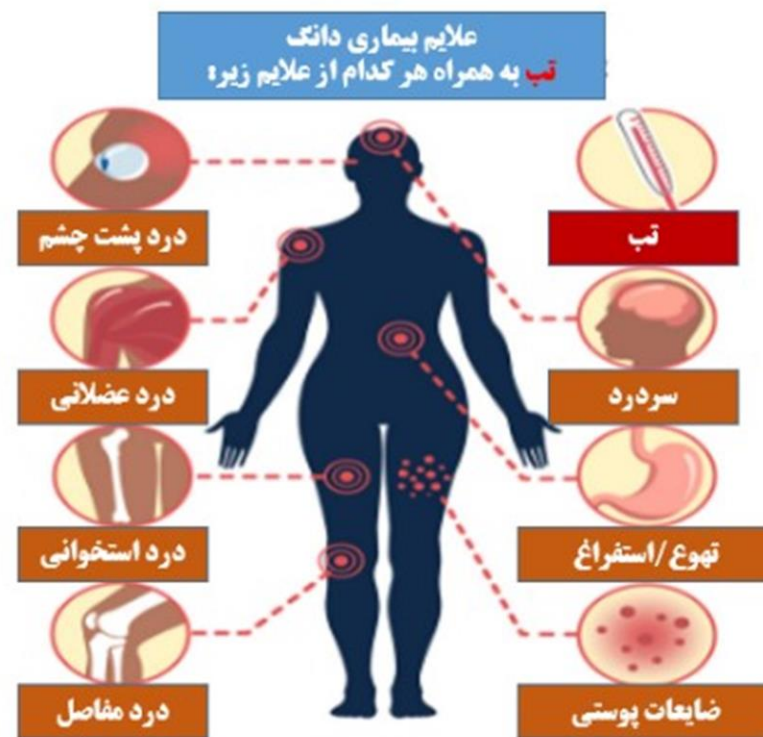
- احتمال بدنیا آمدن زود هنگام نوزاد، نوزاد با وزن پایین و یا

دیسترس جنینی مطرح است

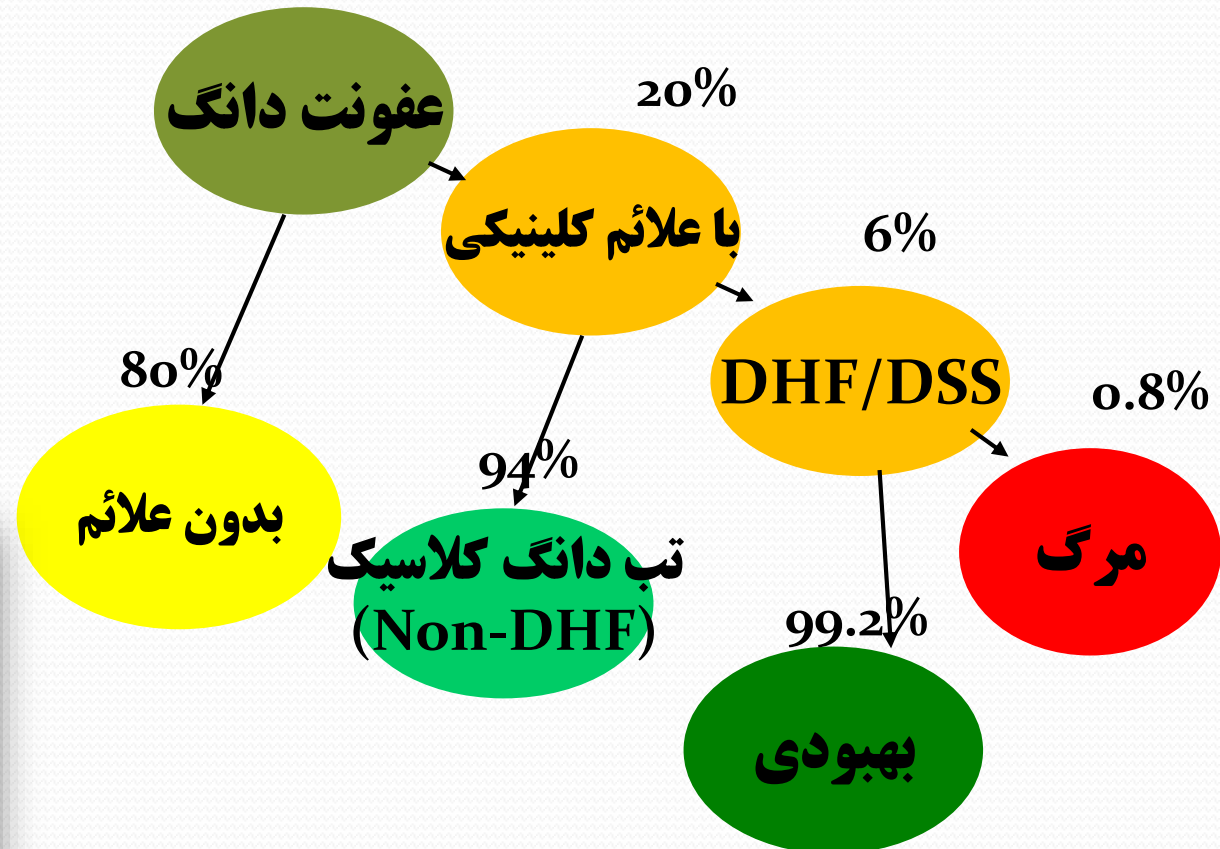
مواجهه با عامل بیماری تب دانگ

- سابقه سفر (یا زندگی) دو هفته قبل از بروز علائم و تب به منطقه ای که بیماری تب دانگ در آنجا آندمیک بوده یا طغیان بیماری در آن منطقه رخ داده است
- سابقه تماس با مورد مشکوک یا محتمل تب دانگ (ارتباط زمانی و مکانی)

علائم بالینی بیماری تب دانگ



اشکال بیماری تب دانگ



بیماری تب دانگ

در دو سه سال نخست بروز بیماری در یک منطقه ، آلودگی تنها با یک گونه ویروس است به همین دلیل:

➤ بیماران دارای علائم خفیف هستند(شبه آنفلوانزا)

➤ بسیاری از بیماران به مراکز بهداشتی مراجعه نمی کنند

هشیار بودن نظام مراقبت بیماری در بخش درمان و بهداشت

عوارض عدم هوشیاری نظام مراقبت

این مسأله دو خطر می تواند بدنبال داشته باشد

- بیمار آلوده در جامعه فعالیت دارد و میتواند در معرض گزش مجدد پشه ها قرار گیرد و سبب انتقال بیماری به دیگران شود
- در زمان ورود یک گونه جدید به منطقه در صورت آلودگی با گونه جدید، بیمار به فرم شدید دانگ مبتلا می گردد



مشاغل پر خطر

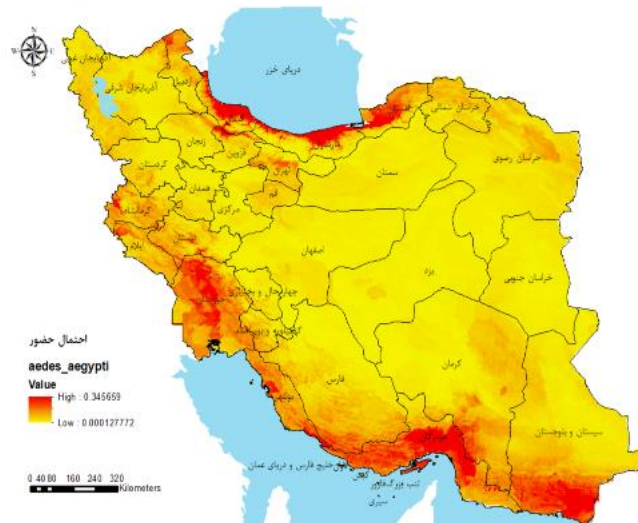
ملوانان، نیروهای نظامی، کارکنان بنادر و فرودگاه
ها بخصوص گمرک، افراد کارتن خواب، کارگران و
متصدیان مشاغل فصلی، رانندگان و مسافران
نوروزی، مراکز تجمعی (شامل پادگان ها، مدارس،
زندانها ، خوابگاه های دانشجویی)، آپاراتی ها و
لاستیک فروشی ها، بیمارستان ها



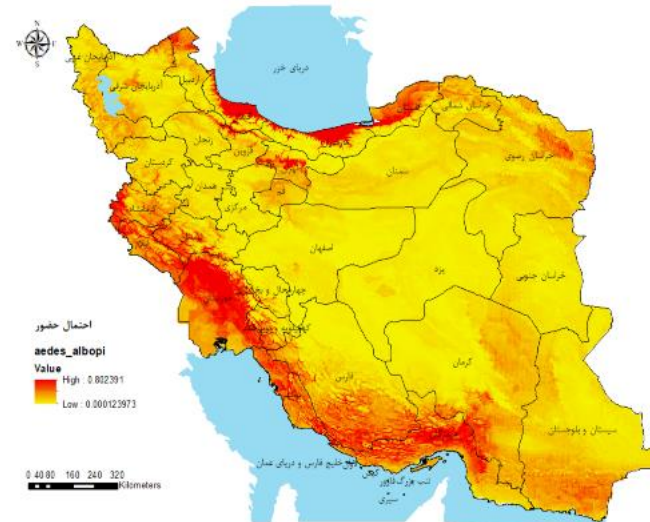
پیش بینی مهیا بودن شرایط جهت حضور پشه آئدس اجیپتی و آلبوپیکتوس با توجه به اطلاعات زیست اقلیمی

مناطق مستعد حضور ناقلین تب دانگ

Ae. aegypti



Ae. albopictus



آیا در کشور انتقال محلی بیماری تب دانگ وجود دارد؟

- بررسی سرواپیدمیولوژیکی در سه سال اخیر جهت اطمینان از عدم وجود انتقال محلی در استان های مرزی: آذر غربی، آذر شرقی، گیلان، بوشهر، سیستان و بلوچستان، خوزستان، هرمزگان
- بر اساس گزارشات نظام مراقبت سندرمیک جاری در کشور از ابتدای سال ۱۴۰۳ تا تاریخ ۸ مرداد ماه بالغ بر ۱۵۲ مورد مثبت تب دانگی تشخیص داده شده است
- از بین ۱۵۲ بیمار تب دانگی، ۱۲ بیمار بدون سابقه سفر به خارج از کشور هستند که ۱۱ مورد در شهرستان بندرلنگه استان هرمزگان و یک مورد در شهرستان چابهار استان سیستان و بلوچستان تشخیص داده شده اند و انتقال محلی محسوب می شوند

پیار از
نوبه و همراهِش