



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی و درمانی هرمزگان
دانشکده بهداشت بندرعباس



تب دانگ

Dengue fever



عباس پودات

دکترای تخصصی حشره شناسی پزشکی و مبارزه با ناقلین
عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

Email: Poudat@hums.ac.ir

تب دانگ (Dengue fever)

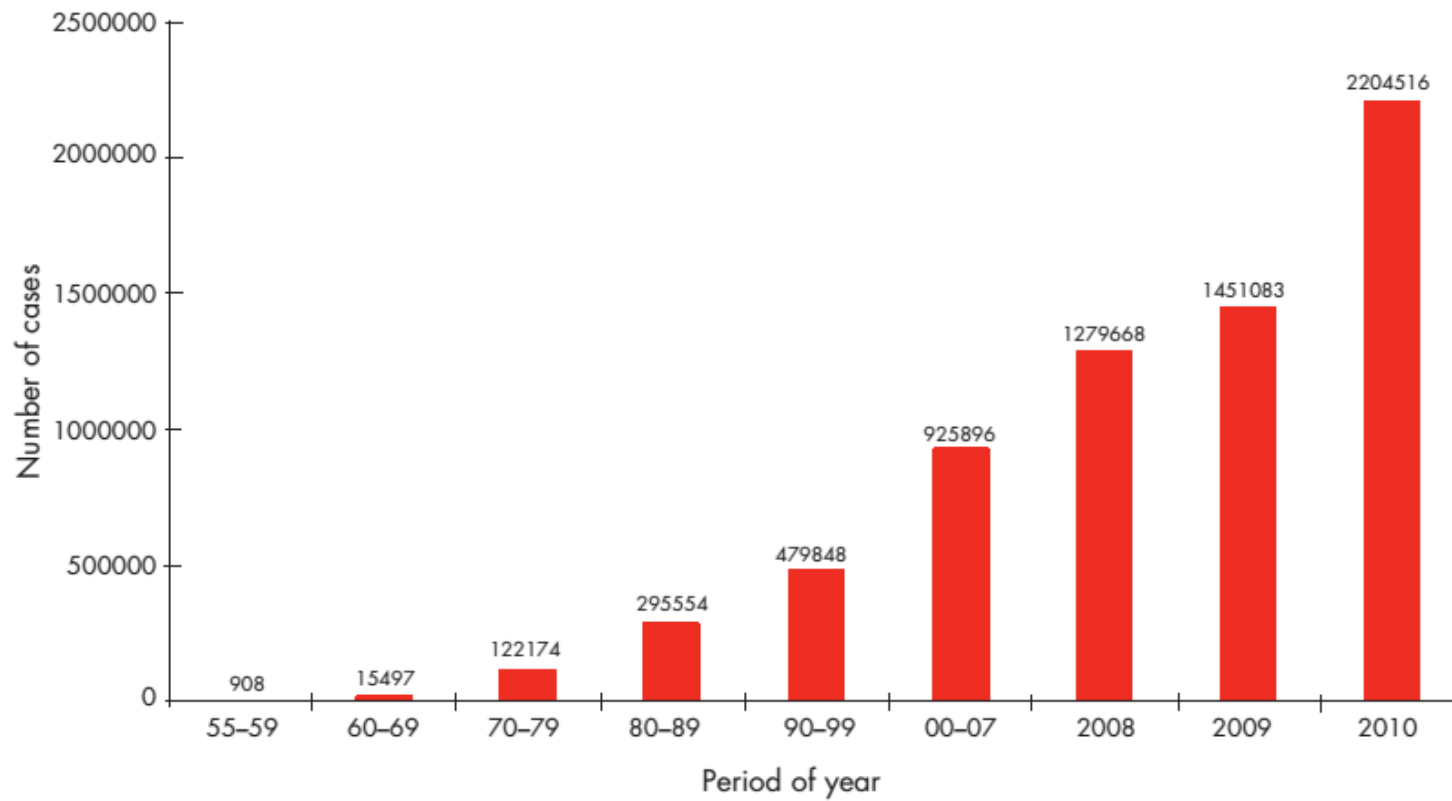
- **تب دانگ** شایعترین بیماری آربوویروسی منتقله توسط پشه ها است
- یک بیماری ویروسی تب دار حادی است شبیه به آنفلوآنزا که بوسیله پشه های **جنس آئدس (Aedes)** منتقل می شود.
- به نام های **تب دانگی**، و **تب استخوان شکن** نیز شناخته می شود زیرا به دلیل درد شدید حاصل از آن بیمار تصور می کند استخوان هایش در حال شکستن هستند.
- گاهی با فرم های خونریزی دهنده و شدید ظاهر می گردد.
- میزان مرگ و میر بطور کلی کمتر از ۱٪ است ولی در فرم های خونریزی دهنده و شدید تا ۲۵٪ هم ممکن است برسد.
- **بیماری بار اقتصادی بالایی دارد.**

Crowded hospital wards during a dengue outbreak



اشغال ۵۰۰ هزار تخت بیمارستان در اپیدمی دنگی

- ویروس تب دانگ شامل **چهار سروتایپ** *DEN-1*، *DNE-2*، *DNE-3* و *DNE-4* می‌باشد.
- چهار سروتایپ از نظر اپیدمیولوژیک تقریباً یکسان هستند، اما از نظر ژنتیکی با هم متفاوت هستند.
- این بیماری از زمان قدیم در آسیای جنوب شرقی، اقیانوس آرام، شبه قاره هند، آفریقا وجود داشته و در طی سالهای اخیر اپیدمی‌های شدیدی از تب دانگ در این مناطق دیده شده است.
- امروزه دامنه انتشار آن در سایر نقاط جهان نیز گسترده شده است.
- تب دانگ در برخی از مناطق جهان به عنوان یک **بیماری بازپدید** و یا **نوپدید** قلمداد میشود و احتمالاً در سالهای آینده بسیاری از کشورها را فرا خواهد گرفت.



موارد تب دانگ بين سالهاى ۱۹۵۵ تا ۲۰۱۰

• **مخزن:** انسان (اصلی) ، پشه ها (ثانوی) ، مخزن حیوانی ندارد.

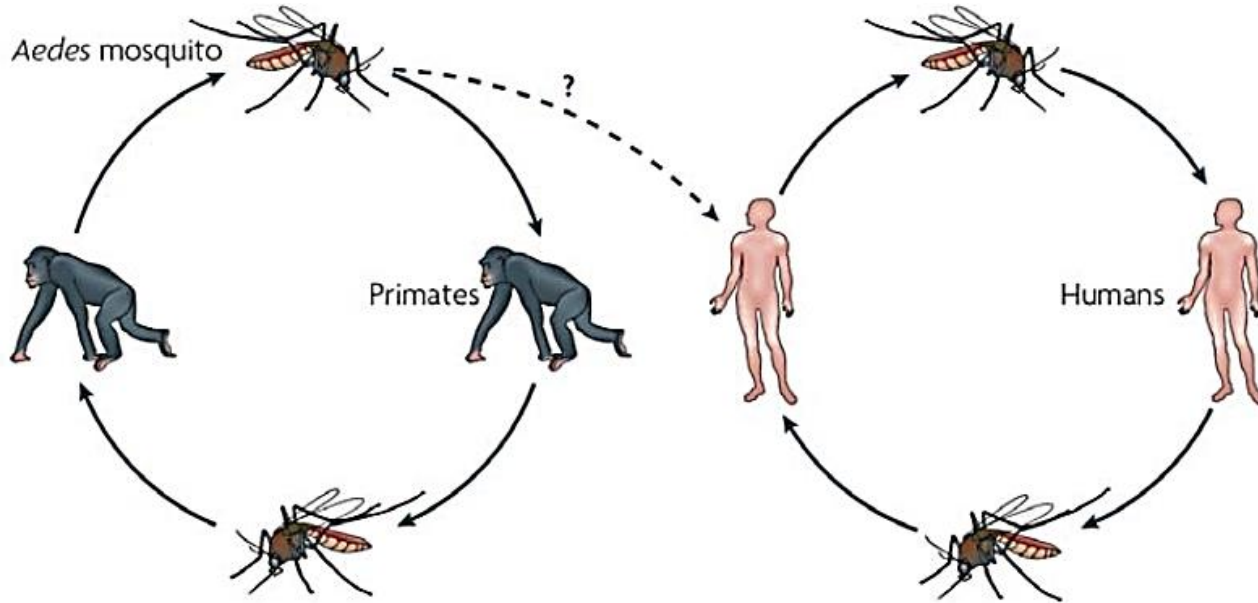
• **ناقلین:** تعدادی از پشه های جنس آئدس مثل:

Aedes aegypti

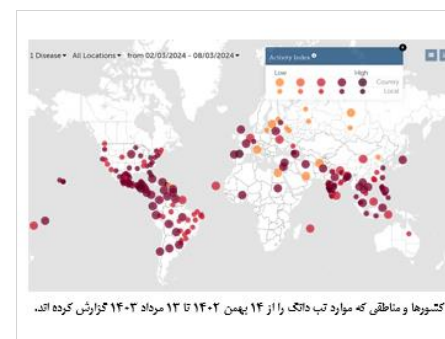
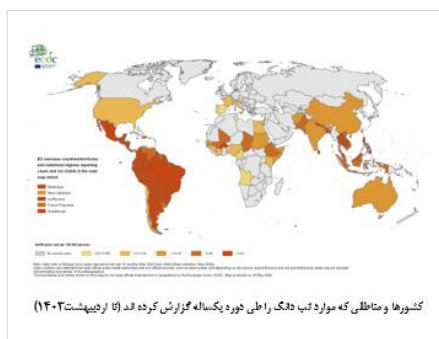
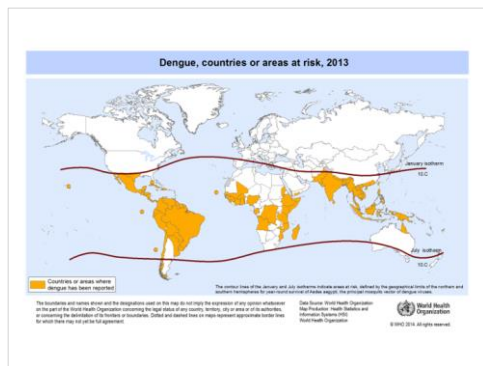
Ae. polynesiensis

Ae. albopictus

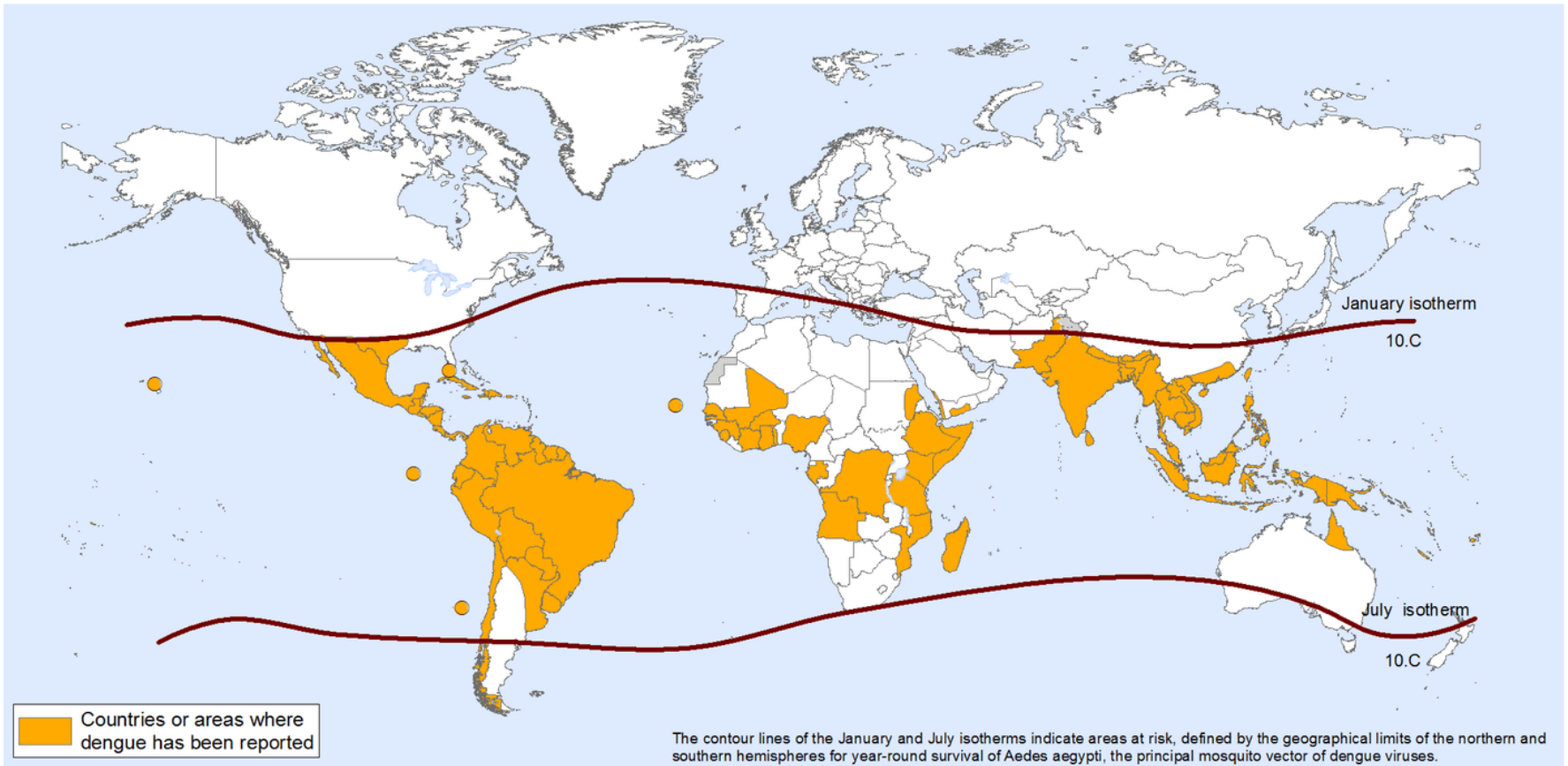
Ae. scutellaris



- ۵۰ درصد مردم جهان در ۱۲۸ کشور در معرض خطر ابتلا هستند.
- سالانه تا ۱۰۰ تا ۴۰۰ میلیون نفر آلودگی در دنیا دارد.
- موارد مرگ و میر آن سالیانه تا ۲۵۰۰۰ مورد می رسد.
- آلوده ترین کشور فعلا برزیل هست (۸ میلیون مورد از ابتدای سال میلادی).
- بیماری در همسایه های ایران (پاکستان، افغانستان، عراق، عربستان) وجود دارد.
- اخیرا موارد وارده (۱۴۰ مورد) از نقاط مختلف ایران و انتقال محلی از طریق پشه در شهرستان های بندرلنگه (۱۱ مورد) و چاه بهار (۱ مورد) گزارش شده است.



Dengue, countries or areas at risk, 2013

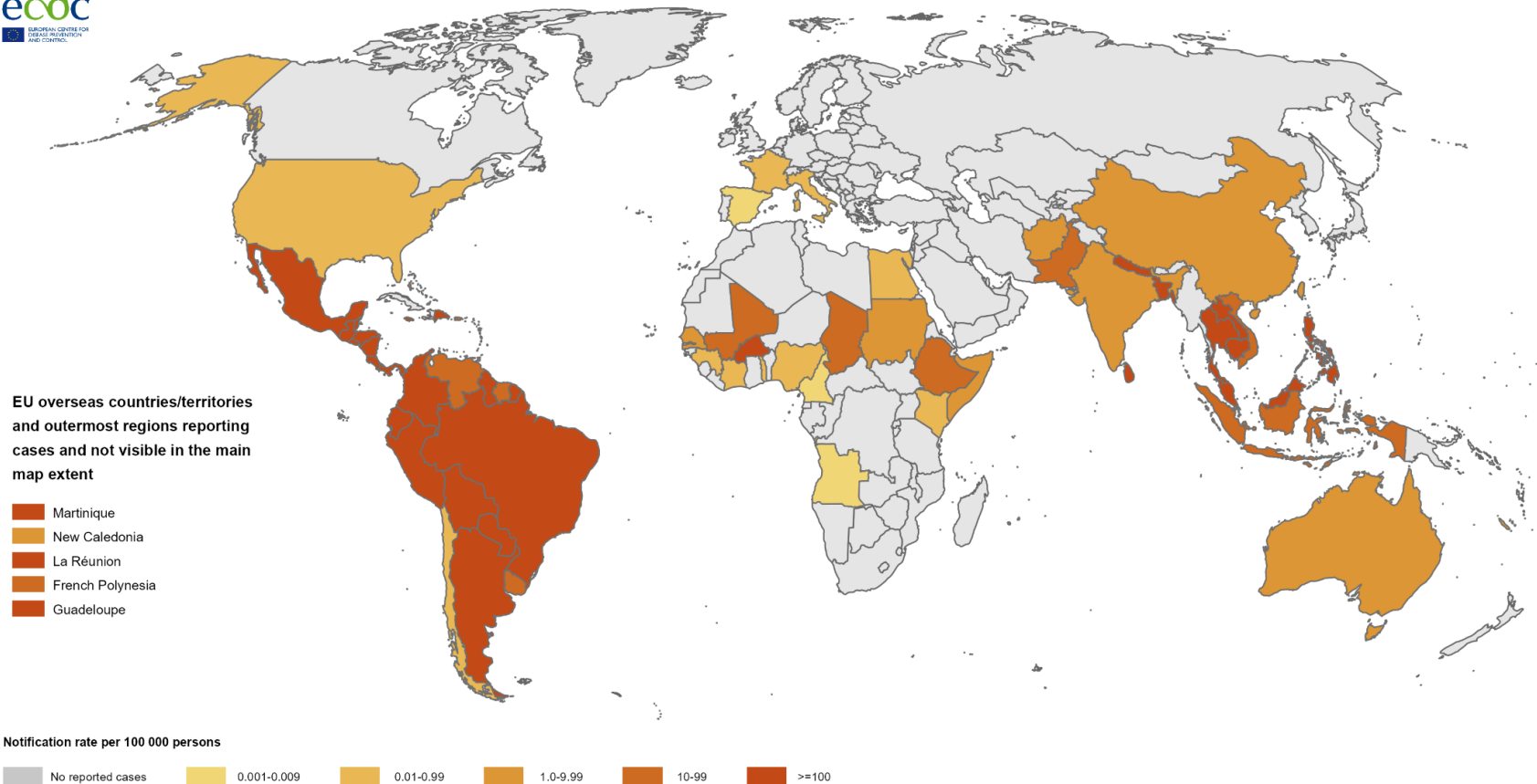


The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: Health Statistics and
Information Systems (HSI)
World Health Organization

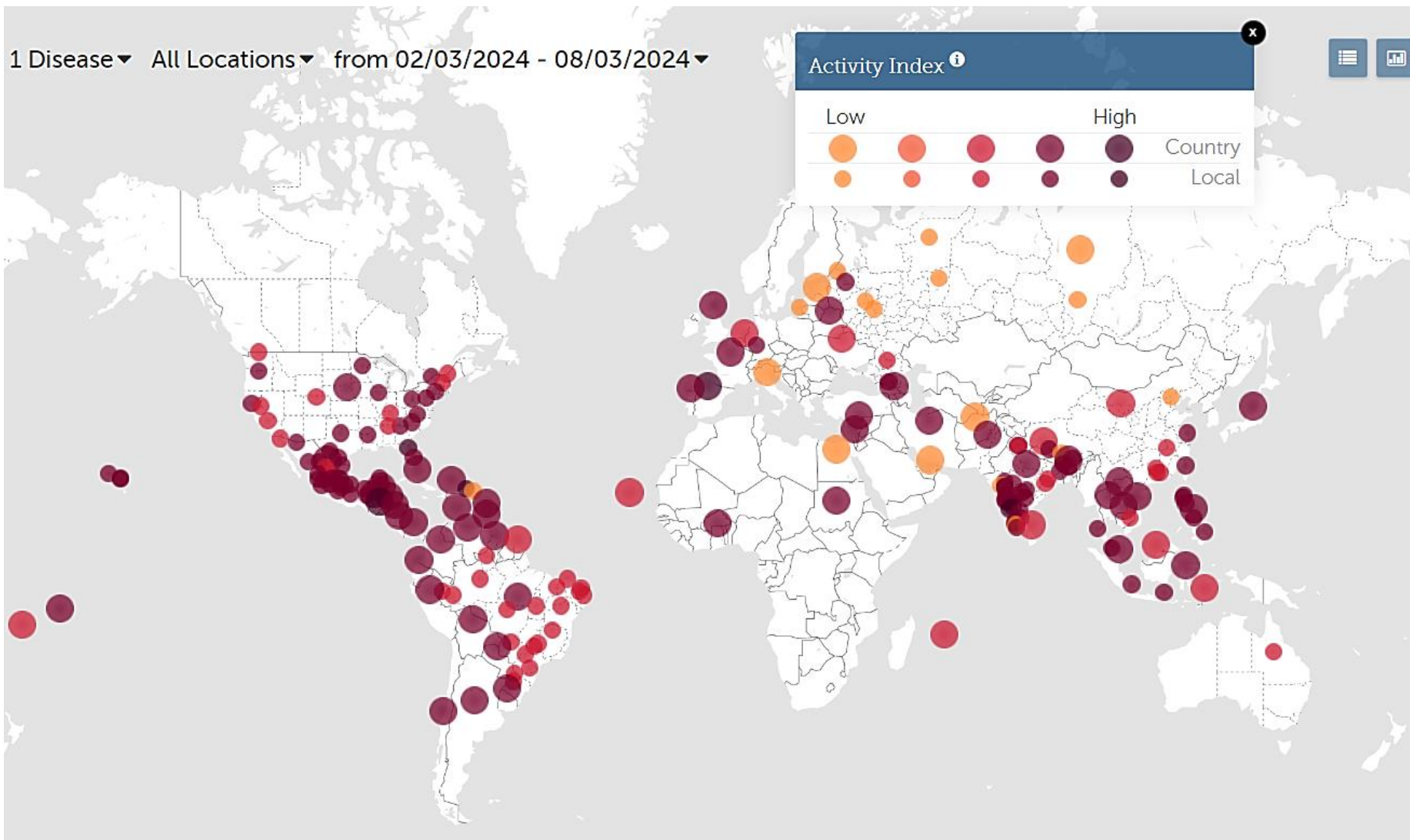


© WHO 2014. All rights reserved.



Note: Data refer to Dengue virus cases reported in the last 12 months (May 2023-April 2024) [Data collection: May 2024]. Case numbers are collected from both official public health authorities and non-official sources, such as news media, and depending on the source, autochthonous and non-autochthonous cases may be included. Administrative boundaries: © EuroGeographics. The boundaries and names shown on this map do not imply official endorsement or acceptance by the European Union. ECDC. Map produced on 30 May 2024

کشورها و مناطقی که موارد تب دانگ را طی دوره یکساله گزارش کرده اند (تا اردیبهشت ۱۴۰۳)



کشورها و مناطقی که موارد تب دانگ را از ۱۴ بهمن ۱۴۰۲ تا ۱۳ مرداد ۱۴۰۳ گزارش کرده اند.

❖ علایم بیماری:

- این بیماری تمام گروه های سنی را مبتلا می کند.
- ویروس دانگ دارای چهار سروتایپ نزدیک به هم میباشد بسته به آلودگی به سروتایپ های ۱ تا ۴، از **فرم بدون علامت** و یا **خفیف** در حد یک آنفلوآنزای ساده تا **فرم شدید** و **خونریزی دهنده** و **منجر به شوک** و **مرگ** مشاهده میشود.
- شکل حاد این بیماری، **تب خون ریزی دهنده دانگ** است که در مناطق وسیعی از آسیای جنوب شرقی و هندوستان به میزان زیادی در کودکان باعث مرگ و میر می شود.
- در ۸۰٪ موارد **بیماری بدون علایم** یا **با علایم خفیف** است که ۴ تا ۱۰ روز بعد از گزش پشه ظاهر میشود و در عرض یک هفته بهبود پیدا می کند.

در اکثر مواقع بیماری بدون علامت یا با علائم خفیف است که ۴ تا ۱۰ روز بعد از گزش پشه ظاهر می شود و در عرض یک هفته بهبود می یابد

سردرد شدید



تب



تهوع و استفراغ



درد پشت چشم



بثورات پوستی



بی اشتهایی



خونریزی مخاطی
در موارد شدید

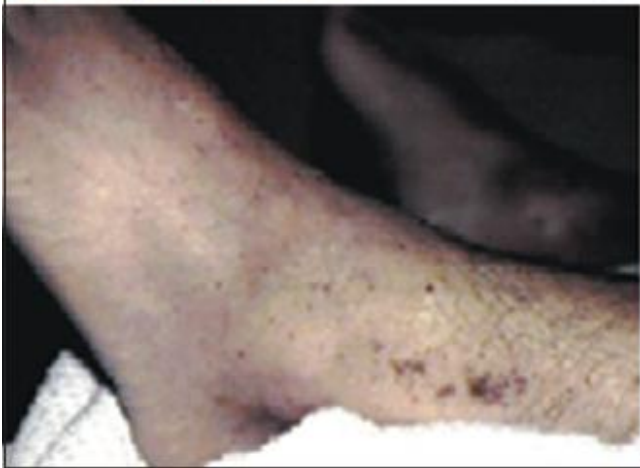


درد شدید مفاصل
استخوان ها و عضلات

علائم تب دانگ

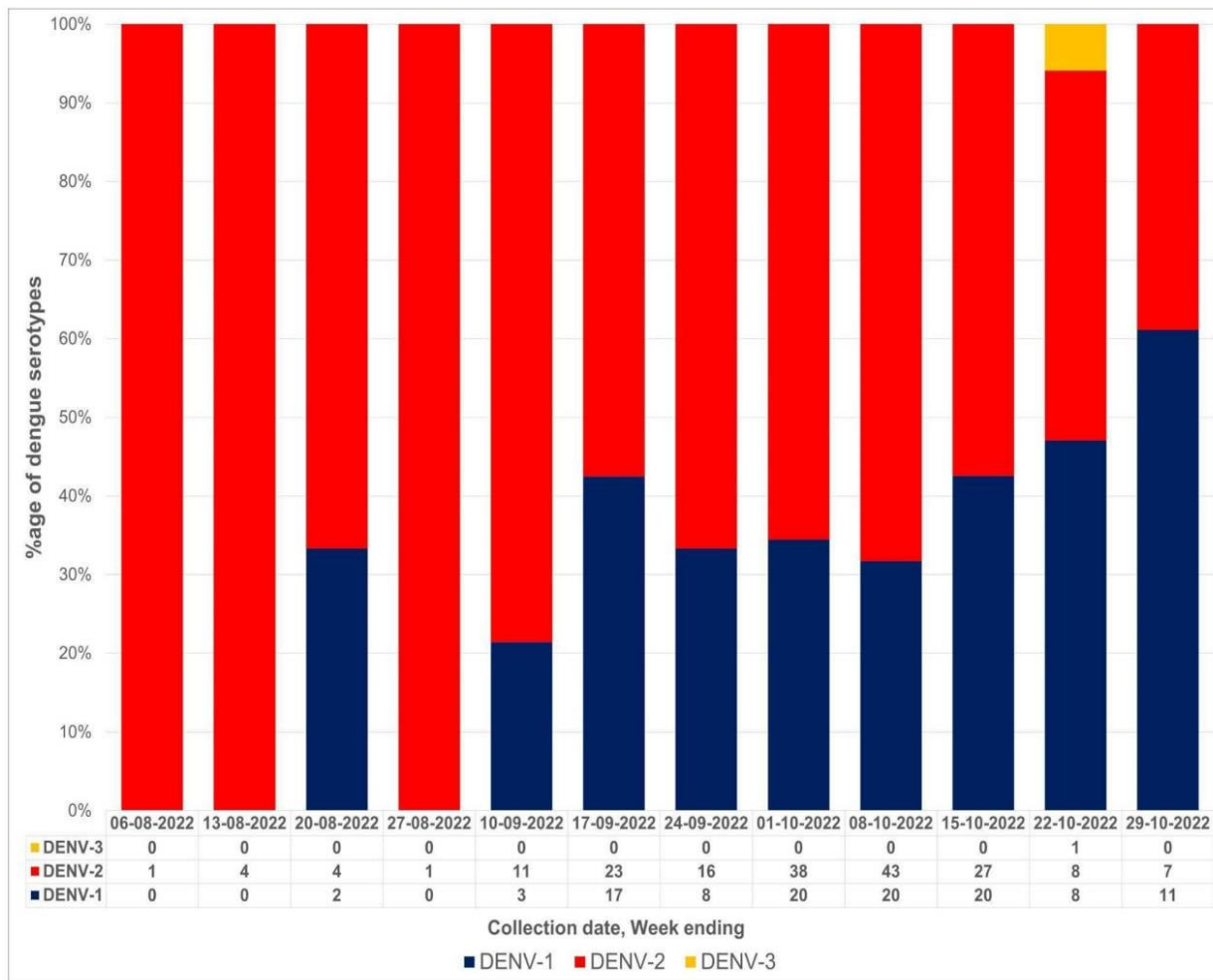


توجه: دنگی یک بیماری تبار و خونریزی دهنده (هموراژیک) است



- داشتن **بیماری‌های مزمن** یا یکی از **بیماریهای زمینه‌ای** یا **بارداری** ابتلا به فرم شدید را افزایش می‌دهد و می‌تواند منجر به مرگ شود.
- **بیماری‌های مزمن** یا **بیماریهای زمینه‌ای** مثل: چاقی، دیابت، فشار خون، بیماری کلیوی، بیماری قلبی، آسم.
- شدت بیماری تب دانگ **به نوع سروتایپ** و **به ترتیب ابتلا به سروتایپ‌ها** و این که شخص دارای **عفونت اولیه** و **یا ثانویه** باشد بستگی دارد.
- **مثلا در تایلند** شدت بیماری در عفونت با
دانگ ۱ و سپس ۲ حدود پانصد برابر؛
دانگ ۳ و سپس ۲ حدود یکصد و پنجاه برابر؛
دانگ ۴ و سپس ۲ حدود پنجاه برابر برآورد شده است.

- در صورتی که شخصی با یکی از سروتایپ های ویروس آلوده شود بعد از بهبودی تا پایان عمر نسبت به همان سروتایپ ایمن می شود.
- بنابراین احتمال ابتلا به سروتایپ های دیگر همچنان برای شخص وجود دارد و این احتمال وجود دارد که در آینده به نوع شدیدتر آن مبتلا گردد.
- در شروع آلودگی در یک منطقه، آلودگی معمولا با یک سروتایپ است (۱-۲ سال اپیدمی خاموش بیماری). اکثر بیماران به مراکز درمانی مراجعه نکرده که بیماری را بیشتر گسترش می دهند.
- افراد آلوده شده قبلی در صورت ورود یک سروتایپ جدید به منطقه، در صورت آلودگی مجدد، به فرم شدید مبتلا می شوند.
- در حال حاضر در ایران یک نوع دنگی داریم (احتمالا سروتایپ ۲ هست چون از امارات متحده عربی آمده است).



در سال ۲۰۲۲، به ترتیب سه سروتایپ ۲، ۱ و ۳ تب دنگ در کشور پاکستان در جریان بوده است. سروتایپ ۴ نیز به طور محدود و از لاهور گزارش شده است.

❖ راههای انتقال:

- اصلی ترین راه انتقال، گزش پشه آئدس آلوده است.
- انتقال از مادر به جنین در دوران بارداری یا در حین زایمان.
- انتقال از طریق آلودگی تخمدان های پشه (پشه به پشه).
- انتقال از طریق پیوند عضو و انتقال خون (موارد محدود).
- بعد از گزش پشه آلوده، ویروس در خون تکثیر پیدا می کند و وقتی که میزان ویروس در خون به حداکثر خود رسید علائم بیماری ظاهر می شود.
- اما شخص بیمار معمولاً ۶ الی ۱۸ ساعت قبل از ظهور علائم تا ۴ الی ۶ روز بعد از ظهور علائم می تواند پشه ها را آلوده نماید.
- حداکثر زمان انتقال از انسان به پشه تا ۱۲ روز است.
- این ویروس هیچ گونه آسیبی به پشه های آلوده وارد نمی کند.

❖ تشخیص:

- بر مبنای علایم بالینی
- آزمایش خون و سرولوژی
- استفاده از کیت تشخیص سریع دنگی

Dengue Combo NS1 & IgM/IgG

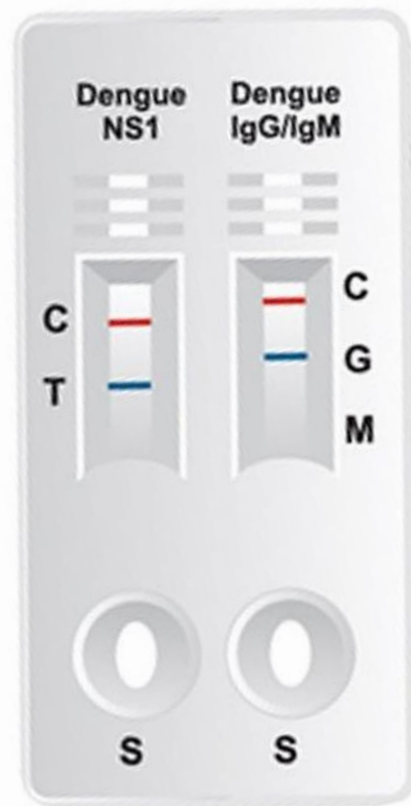
از کیت برای تشخیص کیفی سریع بیماری استفاده می شود.

از کیت برای آنتی ژن NS1 و یا آنتی بادی های IgM و یا IgG ویروس دانگ در نمونه سرم، پلاسما و خون کامل در جهت کمک به تشخیص عفونت تب هموراژیک ویروس دانگ استفاده می شود.

از مرحله حاد تا دوران نقاهت قابل استفاده است.

جواب آزمایش در مدت ۲۰ - ۱۵ دقیقه قابل رویت می باشد.





❖ پیشگیری:

۱. **واکسیناسیون** در بعضی از کشورهای آندمیک شروع شده است.
در افراد بالای ۴ سال و زنان غیر باردار قابل استفاده است.
و به شرطی که قبلاً یکبار به تب دانگ مبتلا شده باشند.



❖ واکسن در ایران فعلاً کاربردی ندارد.

۲. اقداماتی برای کاهش احتمال گزش توسط پشه ها
۳. بکار بردن راه کارهایی برای کاهش تخم گذاری و تکثیر پشه ها

○ بکار بردن راه کارهایی برای کاهش تخم گذاری و تکثیر پشه ها

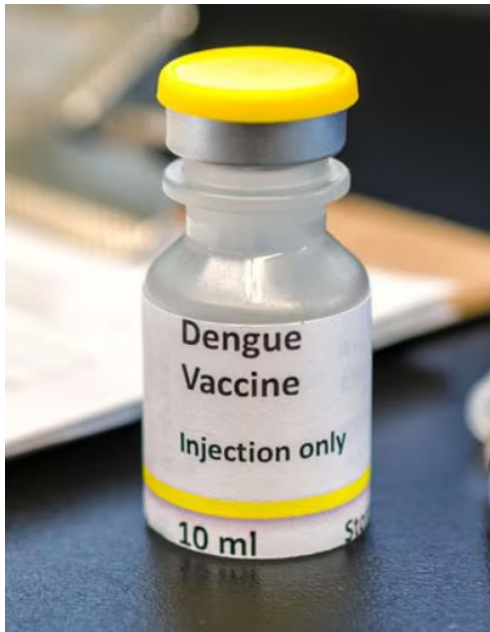
○ کاهش بروز تب دانگ از طریق نظارت و کنترل لارو پشه آئدس در پاکستان:
ابتکارات پیشگیری از تب دانگ منجر به کاهش ۵۰ درصدی پشه ها و کاهش ۷۰ درصدی موارد گزارش شده بیماری از سال ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۰ شد.

○ اقدامات کنترل پشه آئدس به طور قابل توجهی جمعیت پشه ها و تعاملات ناقل-ویروس را کاهش داد.

○ بنابراین بر نیاز به نظارت مداوم و ریشه کن کردن زیستگاه های لارو در مناطق آسیب دیده تاکید شده است.

Dengue vaccine

There are two commercially available vaccines:



Takeda's dengue vaccine
TAK-003 or DenVax (**Qdenga**[®])

for age 4-45 yrs.

Sanofi-Pasteur dengue vaccine
CYD-TDV (**Dengvaxia**[®])

for age 9-16 yrs.

❖ درمان:

- درمان اختصاصی ضد ویروس ندارد.
- درمان علامتی (ضد تب ساده و ضد درد مثل استامینوفن).
- مصرف نکردن داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی مثل آسپرین، ایبوپروفن، مفنامیک اسید و ناپروکسن بدلیل افزایش خطر خونریزی.
- مایع درمانی (نوشیدن ۵ لیوان مایع در روز و یا تزریق سرم).
- درمان به صورت درمان سرپایی یا بستری در بیمارستان.
- در موارد شدید و خونریزی دهنده بستری در بیمارستان.

با تشکر از توجه شما

