

# وبینار غربالگری، اپیدمیولوژی، پیشگیری و مراقبت بیماریها و طغیانهای آب و غذا

گروه مبارزه با بیماریهای واگیر

تیر ۱۴۰۳

# برنامه کشوری مراقبت وبا

# مروری اجمالی بر بیماری وبا

❑ عامل بیماری: باکتری گرم منفی به نام ویبریو کلرا

❑ حدود ۲۰۰ سروگروپ ویبریو کلرا وجود دارد، ولی فقط ۲ سروگروپ ویبریو کلرا O1 و O139 عامل بیماری وبا هستند.

❑ سروگروپ O1 به ۳ سروتایپ اینابا، اوگاوا و سروتایپ نادر هیکوجیما و ۲ بیوتیپ کلاسیک و التور تقسیم بندی میشود.

# مروری اجمالی بر بیماری وبا

- دوره کمون : بین ۱۲ ساعت تا ۵ روز متغیر است.
- طول دوره بیماری : از ۱ روز و در موارد نادر تا ۱ هفته نیز میتواند متغیر باشد.
- طول بیماری تا زمان توقف علامت اسهال به طور معمول ۳ روز است.
- مدت زمان دفع میکروارگانیسم : در افراد علامت دار از ۲ روز تا ۲ هفته متغیر و در افراد بدون علامت چند روز است.

# اهمیت موضوع

بیماری به ۲ دلیل از اهمیت بالایی برخوردار است:

❑ خطر کشندگی بالا: ( CFR میتواند تا ۵۰٪ هم باشد)

اشکال شدید بیماری در صورت عدم درمان به موقع طی چند ساعت میتوانند منجر به مرگ شوند.

❑ قدرت سرایت پذیری بالا:

در مناطقی که منابع آب آشامیدنی به خوبی محافظت نشده باشد و خطر آلودگی آب با فاضلاب بالا باشد در صورت ورود بیماری به جمعیت ساکن بیماری به سرعت منتشر خواهد شد.

## وضعیت بیماری وبا در دنیا

- ❑ از سال ۲۰۲۱، افزایش موارد وبا و پراکندگی جغرافیایی آن در سطح جهان مشاهده شده است.
- ❑ در سال ۲۰۲۱، ۲۳ کشور طغیان وبا را گزارش کردند که عمدتاً در مناطق شرق مدیترانه و آفریقا بوده است.
- ❑ روند افزایشی تا سال ۲۰۲۲، ادامه یافته و بیش از ۲۹ کشور، موارد تک گیر یا طغیان وبا را گزارش کرده اند.
- ❑ بسیاری از این کشورها تعداد موارد و نسبت مرگ و میر (CFR) بالاتری را نسبت به سالهای گذشته گزارش کردند.
- ❑ در سال ۲۰۲۱، میانگین CFR وبا در جهان به میزان ۱.۹٪ گزارش شده بود که بسیار بالاتر از حد قابل قبول ( $> 1\%$ ) و بالاترین میزان ثبت شده در بیش از یک دهه است.

# روند بیماری وبا در دنیا سال ۲۰۲۳

- در سال ۲۰۲۳ در مجموع **۷۸۷۸۱۳** مورد ابتلا به وبا و **۵۵۸۶** مورد مرگ از **۳۱** کشور در دنیا گزارش شده است.

- وضعیت کنونی بیماری وبا در دنیا نشان دهنده **تجدید حیات هفتمین پاندمی این بیماری بوده، در حال حاضر خطر ابتلا به وبا در سطح جهانی بسیار بالا** ارزیابی و این بیماری به عنوان یک **تهدید جهانی** برای سلامت عمومی اعلام شده است.





# روند بیماری وبا در دنیا سال ۲۰۲۳

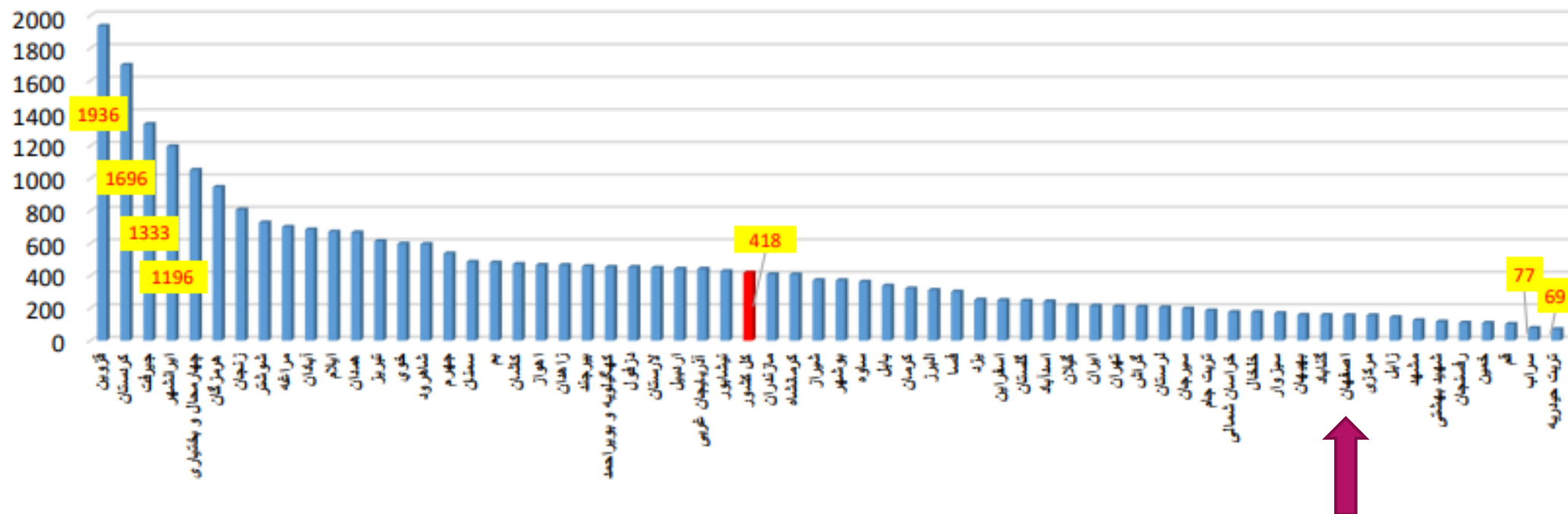


- سازمان جهانی بهداشت از حدود یک سال قبل **تجدید حیات جهانی وبا** را به عنوان یک **اورژانس درجه ۳** که بالاترین سطح داخلی برای یک اورژانس بهداشتی است و نیاز به پاسخ جامع در سطوح مختلف سازمان جهانی بهداشت دارد **طبقه بندی کرده است**.

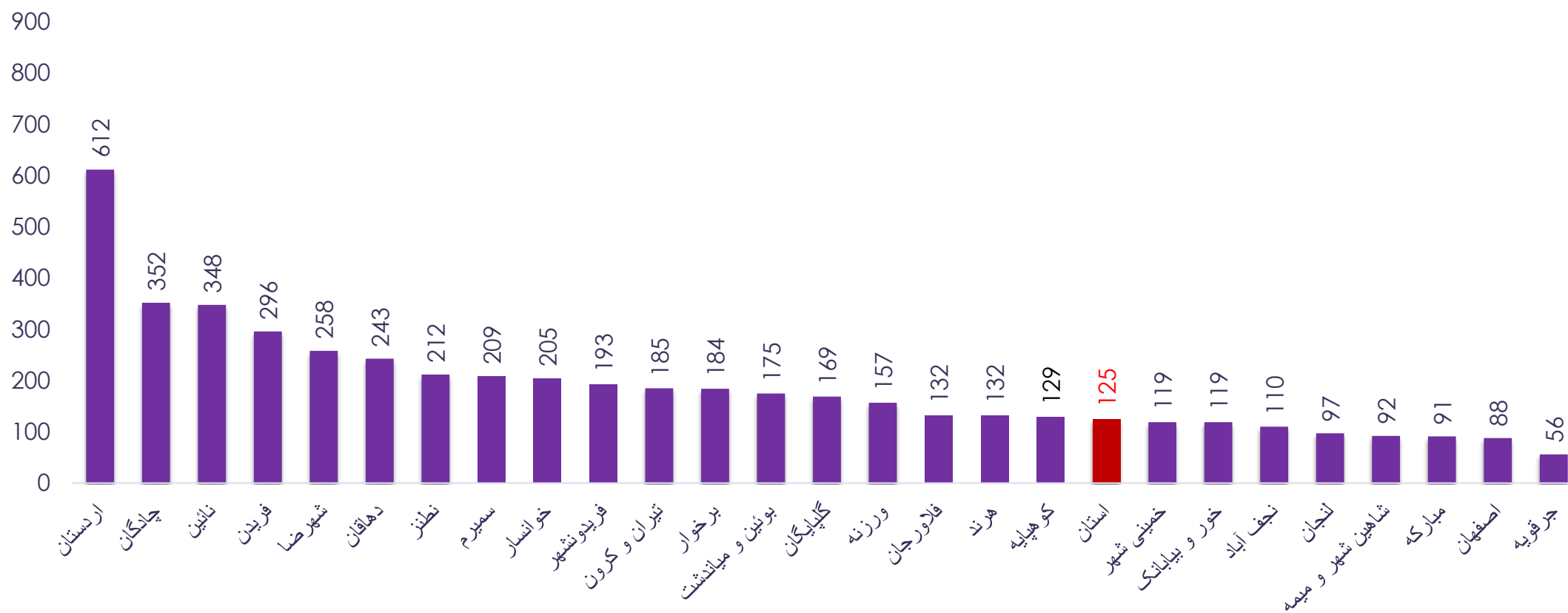
- کاهش مرگ و میر، مهار و جلوگیری از شیوع گسترده بیماری، به حداقل رساندن تاثیر اپیدمی ها بر جوامع و در عین حال تداوم خدمات ضروری بهداشتی و اجتماعی به عنوان اهداف اصلی برنامه جهانی آمادگی و پاسخ به وبا اعلام شده است.



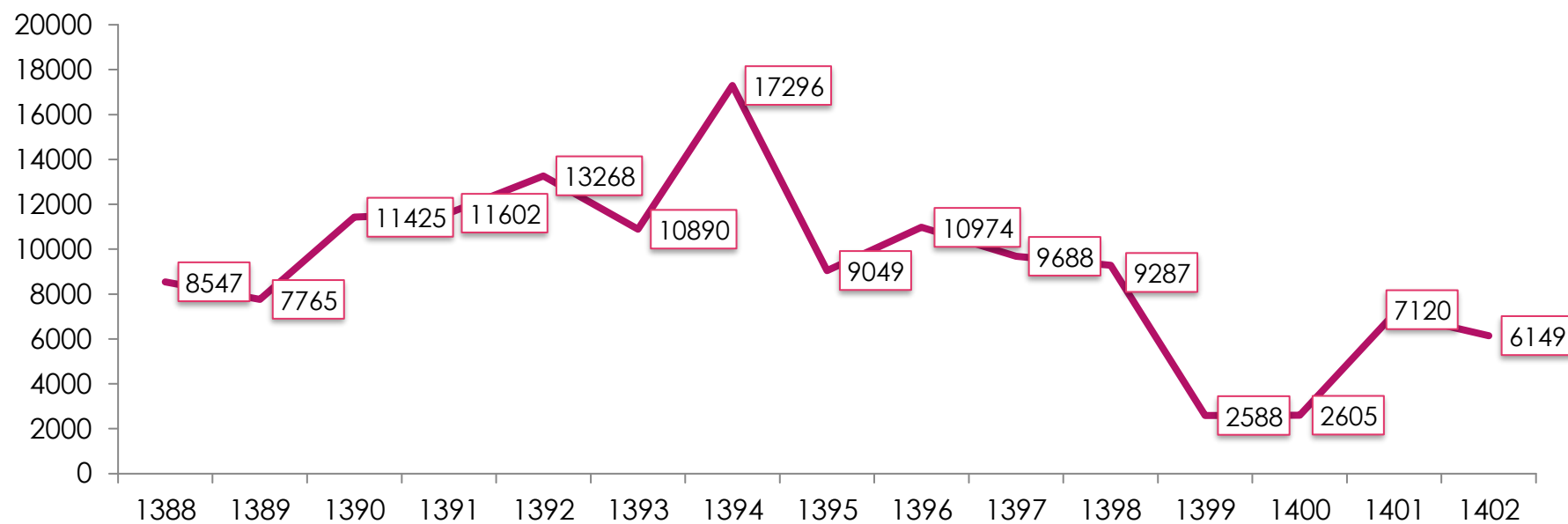
## میزان بروز اسهال حاد آبکی (در ۱۰۰۰۰ نفر) در دانشگاه های علوم پزشکی کشور – سال ۱۴۰۲



## میزان بروز اسهال حاد آبکی (در ۱۰۰۰۰ نفر) در شهرستان های استان اصفهان – سال ۱۴۰۲



## ترند نمونه گیری التور دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سالهای ۱۳۸۸-۱۴۰۲

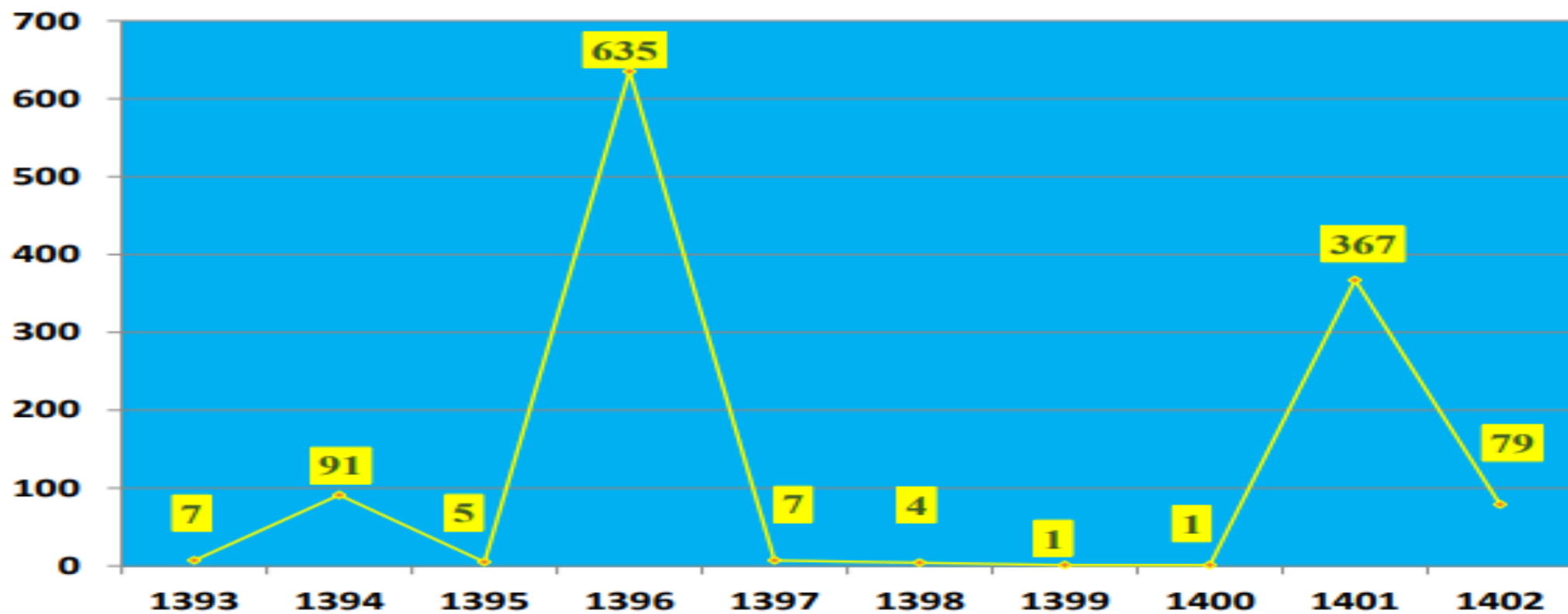


## جدول فعالیت های نمونه برداری روزانه بیماری اسهالی برای مراقبت و با به تفکیک شهرستان های استان در سالهای ۱۴۰۲-۱۳۹۹

شهرستان	کل موارد نمونه برداری				مورد انتظار
	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	سال ۱۳۹۹	
شاهین شهر و میمه	۲۴۱	۲۰۱	۳	۹	۶۱۲
شهرضا	۴۳۱	۵۰۸	۸۷	۵۸	۴۰۴
فریدن	۱۶۱	۱۶۴	۱۸۱	۱۲۵	۱۲۰
فریدونشهر	۷۳	۱۷۵	۱۴۰	۹۳	۷۶
فلاورجان	۳۸۳	۴۴۲	۱۱۸	۲۰۱	۷۸۷
کوهپایه	۳۰	۰			۷۱
گلپایگان	۱۶۶	۹۲	۱۶	۱۸	۲۰۶
لنجان	۲۸۵	۶۳۶	۵۹	۴۱	۷۰۱
مبارکه	۱۴۵	۲۵۴	۴۸	۳۲	۴۸۲
نائین	۱۳۶	۳۱۲	۹۳۸	۸۵۳	۹۰
نجف آباد	۴۰۵	۶۳۶	۵۵	۷۵	۹۷۹
نطنز	۹۷	۶۰	۱۴	۳۲	۱۰۶
هرند	۳۳	۱			۶۹
ورزنه	۴۵	۴			۸۷

شهرستان	کل موارد نمونه برداری				مورد انتظار
	سال ۱۴۰۲	سال ۱۴۰۱	سال ۱۴۰۰	سال ۱۳۹۹	
اردستان	۲۶۹	۱۴۵	۱۰۹	۱۳۸	۱۰۵
اصفهان ۱	۱۲۵۰	۶۶۴	۱۳۷	۲۶۲	۲۵۲۲
اصفهان ۲	۶۶۹	۷۳۴	۶۸	۴۶	۲۷۴۶
برخوار	۲۶۰	۳۹۸	۵۸	۶۹	۴۶۴
بویین میاندشت	۴۱	۷۳	۹۶	۹۷	۴۲
تیران و کرون	۱۴۶	۲۱۵	۴۳	۶۱	۲۰۸
جرقویه	۲۲	۴			۱۰۵
چادگان	۱۲۵	۵۳	۲۴	۹	۹۵
خمینی شهر	۴۱۹	۶۹۸	۱۹۱	۲۲۱	۹۴۳
خوانسار	۶۵	۲۲۲	۷۷	۵۹	۷۷
خور و بیابانک	۲۳	۲۳	۲	۱۱	۵۴
دهاقان	۸۹	۱۰۰	۴۶	۴۳	۸۳
سمیرم	۱۴۰	۲۹۸	۹۵	۳۵	۱۱۲

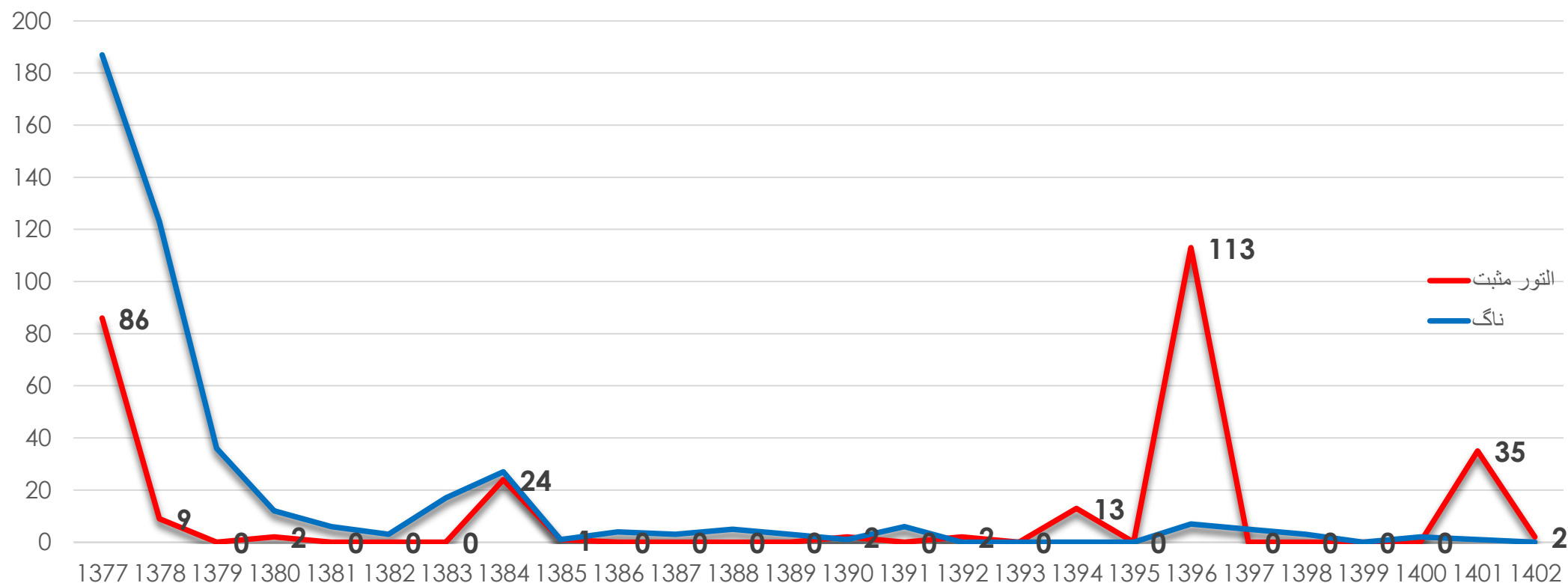
## تعداد موارد بیماری وبا در کشور طی سالهای ۱۳۹۳ لغایت ۱۴۰۲



# طبقه بندی موارد ابتلا به وبا در بازه های زمانی مختلف، طی سال ۱۴۰۲



## ترند موارد وبا و ناگ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان طی سالهای ۱۳۷۷-۱۴۰۲





# برنامه پیشگیری و کنترل طغیان وبا در کشور

# اهداف و استراتژی ها

## استراتژی ها

- ❑ شناسایی و پاسخ سریع به طغیان
- ❑ انجام مداخلات چند وجهی / چند بخشی به ویژه در مناطق پرخطر
- ❑ هماهنگی های موثر و کارآمد در سطوح ملی و محیطی

## اهداف اصلی برنامه

- ❑ حذف انتقال محلی وبا در حداقل ۹۰٪ استان های کشور
- ❑ کاهش موارد مرگ به کمتر از ۱٪

## نظام مراقبت بیماری وبا در کشور

- ❖ بیماری وبا در گروه بیماریهای مشمول گزارش تلفنی آنی قرار دارد.
- ❖ نظام مراقبت بیماری وبا در کشور، نظام مراقبت مبتنی بر مراکز ارائه خدمات سلامت است (Health Facility-Based Surveillance)
- ❖ مراقبت بیماری وبا در کشور با دو روش سندرمیک و اتیولوژیک اجرا می شود.

# اجزاء نظام مراقبت وبا در کشور

- نظام مراقبت این بیماری شامل اجزاء زیر است :
  - ✓ شناسایی دقیق و به هنگام بیماران با تابلو بالینی سندرم اسهال حاد آبکی
  - ✓ نمونه گیری از موارد مشکوک به وبا
  - ✓ انجام بررسی آزمایشگاهی به روش کشت جهت شناسایی موارد قطعی ابتلا
  - ✓ انجام تستهای بررسی حساسیت ضد میکروبی در سویه های ویبریوکلرا در بیماران با تشخیص قطعی وبا
  - ✓ ارزیابی بیمار
  - ✓ ارزیابی محیط
  - ✓ انتشار اطلاعات به ذینفعان و شرکای برنامه

## مهم ترین تهدیدها و چالش های موجود در برنامه مراقبت وبا

- طغیان بیماری وبا در کشورهای هم جوار به ویژه در مرزهای شرقی کشور
- تردد غیرقانونی اتباع خارجی در کشور به ویژه اتباع از مناطق اندمیک وبا
- پدیده تغییرات آب و هوایی و در نتیجه افزایش ریسک فاکتورهای بروز و شیوع بیماریهای قابل انتقال از طریق آب و غذا از جمله وبا
- همزمانی طغیان بیماریهای مختلف به ویژه در مناطق پرخطر

# مهم ترین اقدامات مورد نیاز در برنامه مراقبت وبا

❖ برنامه ریزی و تقویت هماهنگی های بین بخشی با سایر سازمان های ذیربط

❖ انجام برنامه های آموزش و اطلاع رسانی خطر در جمعیت تحت پوشش با اولویت آموزش اصول و اقدامات پیشگیرانه

❖ انجام ارزیابی خطر در مناطق تحت پوشش ، شناسایی مناطق و جمعیت های با خطر بیشتر وقوع / انتشار وبا

❖ انجام هماهنگی های بین بخشی و درون بخشی و جلب مشارکت شرکای برنامه در راستای کاهش / حذف ریسک فاکتورهای شناسایی شده به ویژه شاخص های دسترسی به آب آشامیدنی ایمن و دفع بهداشتی فضلاب

# مهم ترین اقدامات مورد نیاز در برنامه مراقبت وبا

❖ اجرا و تقویت سیستم مراقبتی هشدار سریع برای شناسایی سریع بیماران مشکوک به وبا به ویژه در مناطق با خطر بالا از نظر وقوع/انتشار وبا به ویژه جلب مشارکت بخش خصوصی و بخش های بستری در شناسایی و گزارش دهی موارد مشکوک به وبا

❖ تقویت ظرفیت های آزمایشگاه های تشخیص وبا

❑ اجرای نظام مراقبت سندرمیک به ویژه در مراکز تجمعی ، اردوگاه ها، مناطق حاشیه نشین ، مبادی ورودی کشور و پایانه های مرزی

❑ ارتقاء ظرفیت های آزمایشگاهی جهت ارائه خدمات تشخیص زود هنگام و تایید آزمایشگاهی موارد وبا و نیز انجام تست های

حساسیت آنتی بیوتیکی

❑ تشکیل ، تجهیز و آموزش تیم های واکنش سریع



# تعاریف در نظام مراقبت وبا در کشور

# مورد مشکوک به وبا

## در زمان طغیان احتمالی یا قطعی وبا

- هر فردی که :
- دچار اسهال حاد آبکی باشد؛
- یا
- به دلیل اسهال حاد آبکی فوت کرده باشد.

## در غیاب طغیان احتمالی یا قطعی وبا

- هر فرد با سن ۲ سال یا بالاتر که :
- مبتلا به اسهال حاد آبکی و کم آبی شدید باشد؛
- یا
- به دلیل اسهال حاد آبکی فوت کرده باشد و هیچ علت شناخته شده دیگری به عنوان علت مرگ مطرح نباشد

# اندیکاسیون های نمونه گیری برای تشخیص بیماری وبا

۱. هر فرد ۲ سال و بالاتر مبتلا به اسهال حاد آبکی با کم آبی شدید یا متوسط در تمام فصول سال
۲. مرگ از اسهال با هر سنی
۳. وقوع هر مورد طغیان بیماری اسهال حاد آبکی در منطقه صرف نظر از سن و یا شدت بیماری
۴. مشکوک شدن به بیماری وبا توسط پزشک معالج

اندیکاسیون نمونه گیری از موارد تماس و اطرافیان بیمار : اطرافیان و موارد در تماس با بیمار مبتلا به وبا باید بررسی شده و فقط از افراد دارای علائم بالینی نمونه گیری شود.

## مورد قطعی وبا

- عبارت است از هر فردی که:
- عفونت با ویبریوکلرا O1 یا O139 به روش کشت (شامل سروآگلوتیناسیون) یا PCR در وی تایید شده باشد.

# طبقه بندی موارد وبا براساس منشاء جغرافیایی عفونت

## ۱. مورد وارده وبا

□ مورد وارده وبا عبارت است از عفونت مشکوک یا قطعی وبا که در خارج از واحد مراقبت کسب شده باشد ، و مستندات اپیدمیولوژیک به دست آمده از طریق بررسی مورد ، یا مستندات میکروبیولوژیک، یا هر دو ، این موضوع را تایید کند.

## ۲. مورد انتقال محلی وبا

□ مورد انتقال محلی وبا عبارت است از عفونت مشکوک یا قطعی وبا که در همان واحد مراقبتی که بیمار شناسایی شده است کسب شده باشد.

موارد وارده وبا به ۲ نوع تقسیم بندی میشوند:

۱. موارد وارده از سایر کشورها ( مواردی که عفونت در کشور دیگری کسب شده است)
۲. موارد وارده از داخل کشور (عفونت در یک واحد مراقبت دیگر ولی در داخل کشور کسب شده است)

# ارتباط اپیدمیولوژیک

مورد وبا مرتبط از نظر اپیدمیولوژیک، زمانی گفته خواهد شد که بیمار مبتلا به وبا طی ۵ روز قبل از بروز بیماری :

❖ با حداقل ۱ بیمار قطعی وبا که در طول دوره عفونت زایی بوده است تماس داشته و تماس وی از نوعی بوده است که به طور قابل قبولی میتواند خطر انتقال عفونت را به همراه داشته باشد؛  
یا

❖ با همان منبعی که موجب بروز عفونت در موارد قطعی وبا شده است (از قبیل غذای آلوده، چاه آب آلوده ) مواجهه داشته است، مشروط به اینکه منبع عفونت به وضوح مشخص شده باشد.

# انواع تماس با مورد قطعی وبا که به طور قابل قبولی می تواند خطر انتقال عفونت را به همراه داشته باشد:

☐ تماس با مواد دفعی بیمار شامل استفراغ / مدفوع

☐ مراقبت مستقیم یا ویزیت بالینی بیمار

☐ زندگی در یک مکان مشترک

☐ استفاده مشترک از سرویس بهداشتی

☐ استفاده از مشترک از مواد غذایی (خوردن یا نوشیدن با یکدیگر) یا خوردن غذا یا نوشیدنی که توسط یک بیمار

قطعی وبا تهیه یا دستکاری شده است



# طغیان وبا

## طغیان مشکوک

- گزارش ۲ مورد یا بیشتر بیمار مشکوک به وبا ؛ یا یک مورد مشکوک به وبا با نتیجه مثبت تست تشخیص سریع از یک واحد مراقبت طی ۷ روز ، به عنوان یک طغیان مشکوک بیماری وبا خواهد بود.

## طغیان قطعی

- وقوع حداقل ۱ مورد قطعی وبا ناشی از انتقال محلی بیماری در یک واحد مراقبت، به عنوان طغیان قطعی وبا خواهد بود.

# طغیان محتمل

## طغیان محتمل وبا

تعداد موارد مشکوک به وبا آزمایش شده به روش تست تشخیص سریع	تعداد موارد مثبت تست تشخیص سریع وبا
۷-۳	بیشتر یا مساوی ۳
۱۰-۸	بیشتر یا مساوی ۴
۱۴-۱۱	بیشتر یا مساوی ۵
۱۷-۱۵	بیشتر یا مساوی ۶
۲۱-۱۸	بیشتر یا مساوی ۷

چنانچه در یک واحد مراقبت طی ۱۴روز تعداد موارد مثبت تست تشخیص سریع وبا در بیماران مشکوک به وبا بررسی شده به این روش مساوی یا بیشتر از حد آستانه مندرج در جدول زیر باشد، به عنوان یک طغیان محتمل وبا خواهد بود.

## تاریخ شروع طغیان

- در یک واحد مراقبت، تاریخ شروع علائم بالینی در اولین مورد مشکوک طبقه بندی شده به عنوان انتقال محلی ، تاریخ شروع طغیان خواهد بود.

# تاریخ خاتمه طغیان

## خاتمه طغیان محتمل یا قطعی وبا

➤ طغیان محتمل یا قطعی وبا زمانی خاتمه یافته در نظر گرفته خواهد شد که حداقل به مدت ۴ هفته متوالی، نتیجه آزمایشات بررسی از نظر ویبریوکلرا به روش تست تشخیص سریع، کشت یا PCR در کلیه موارد مشکوک به وبا منفی باشد

## خاتمه طغیان مشکوک وبا

➤ طغیان مشکوک وبا زمانی خاتمه یافته در نظر گرفته خواهد شد که نتیجه آزمایشات بررسی از نظر ویبریوکلرا به روش تست تشخیص سریع، کشت یا PCR در کلیه موارد مشکوک به وبا شناسایی شده در طغیان منفی باشد.

# تعاریف مرتبط با نتیجه بیماری

## تعاریف

- فوت در مرکز درمانی: مرگ یک مورد تایید شده وبا، بدون هیچ دلیل شناخته شده دیگری برای مرگ، که پس از رسیدن به مرکز درمانی رخ می دهد.
- فوت شده در بدو ورود: مرگ یک مورد تایید شده وبا، بدون هیچ دلیل شناخته شده دیگری برای مرگ، که قبل از رسیدن به مرکز درمانی رخ می دهد.

## نتیجه بیماری

- زنده و بهبود یافته
- زنده و انتقال یافته
- فوت در مرکز درمانی
- فوت شده در بدو ورود به مرکز درمانی

# آنتی بیوتیک های انتخابی جهت درمان موارد ابتلا طبق راهنمای کشوری سال ۱۴۰۳

## درمان انتخابی برای بزرگسالان به ترتیب اولویت عبارتند از :

۱. داکسی سیکلین یا تتراسیکلین
۲. سیپروفلوکساسین
۳. آزیترومایسین

## درمان انتخابی برای زنان باردار

آزیترومایسین یا اریترومایسین

## درمان انتخابی برای کودکان به ترتیب اولویت عبارتند از

۱. آزیترومایسین
۲. سیپروفلوکساسین (در صورتی که آزیترومایسین در دسترس بوده و منعی برای تجویز آن به بیمار وجود نداشته باشد از سیپروفلوکساسین برای درمان کودکان استفاده نشود).

# آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبا در ایران - بهار ۱۴۰۳

نوع آنتی بیوتیک	کودکان کمتر از ۸ سال	بزرگسالان
داکسی سیکلین	-----	۵ mg/kg/ single dose حداکثر ۳۰۰ میلی گرم در روز
تتراسیکلین	-----	۵۰ mg/kg/day در ۴ دوز منقسم برای ۳ روز، حداکثر ۲ گرم در روز
اریترومایسین	۱۰ mg/kg/dose چهار بار در روز، به مدت ۳ روز	۴۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز، به مدت ۳ روز
آزیترومایسین	۲۰ mg/kg/dose دوز واحد	۱gr دوز واحد
سیپروفلوکساسین	۱۵ mg/kg/dose دو بار در روز ، به مدت سه روز	۲۵۰ میلی گرم دو بار در روز به مدت سه روز یا یک گرم به صورت تک دوز





**سپاس از توجه شما**