

ویرایش دوم

# اسلایدهای تدریس مربی

موضوع :

آموزش پیشگیری، کنترل و درمان بیماری وبا (التور)

گروه هدف : عموم مردم

برنامه جامع سیستماتیک  
آموزش و ارتقاء سلامت

Systematic comprehensive

Health Education and Promotion Programming

**SHEP**

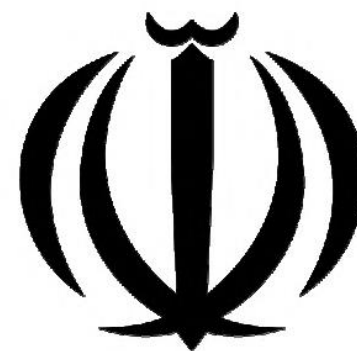
آموزش اساس دانش  
دانش اساس سعادت



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشتی



**S**ystematic **c**omprehensive  
**H**ealth **E**ducation and **P**romotion **P**rogramming



وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشتی

Part (1-1)

---

آدرس وب سایت :

[www.shep.co.ir](http://www.shep.co.ir)





**تقدیم به : شهدا،** به پاس جانفشانی شان در راه **تأمین سلامت و امنیت کشور**  
**تقدیم به : زنان و مردانی** که می کوشند تا کشور خود را به جایی برسانند که مستحق آن است .

# اهداف آموزشی:

انتظار می رود فراگیران عزیز پس از پایان دوره بتوانند :

۱. بیماری وبا را در یک جمله تعریف کنند .
۲. خطرات ناشی از بیماری وبا را توضیح دهند .
۳. علایم بیماری وبا را نام ببرند.
۴. طرز تهیه ORS را شرح دهند .
۵. راههای انتقال بیماری وبا را لیست نمایند .
۶. عوامل مساعد کننده برای ابتلا به بیماری وبا را نام ببرند .
۷. راههای پیشگیری از بیماری وبا را نام ببرند .
۸. تغذیه در بیماران مبتلا به وبا را توضیح دهند .
۹. نحوه سالم سازی آب را شرح دهند .
۱۰. نحوه سالم سازی سبزیجات را شرح دهند .

# چرا وبا یک تهدید بین المللی می باشد ؟

وبا یکی از بیماری های واگیر با قابلیت ایجاد همه گیری بزرگ برای بشر می باشد.

قدرت آن در مبتلا کردن ناگهانی تعداد زیادی از افراد جوامع است .

در موارد شدیدو بدون درمان در عرض چند ساعت منجر به مرگ انسان می شود.

پیدایش بیماری اغلب موجب هراس در ملت ها شده است .

نمی توان با کنترل مرزها از ورود وبا به کشورها جلوگیری کرد .



Figure (1-1)



# وبا در ایران قدیم

در مورد اهمیت بیماری وبا در کشور ایران طبق نوشته کتاب ذبده الحقایق ( کتاب تاریخی ) :

در شعبان ۱۲۴۷ هجری قمری خلق گیلان بطوری مردند که کسی به کسی نبود .

تعداد کشته شدگان در گیلان به قدری زیاد بود که اجساد کشته شدگان طعمه سگان و شغالان قرار گرفت .

در همان سال فتحعلی شاه مبلغ ۲۰۰۰۰۰ تومان ، مالیات اخذ شده در استان فارس را برای کمک به مردم بلا دیده گیلان اختصاص داد .

این قضیه اشاره دارد بر اهمیت خسارات انسانی و اقتصادی که در صورت بروز بیماری در کشور بوجود می آید .

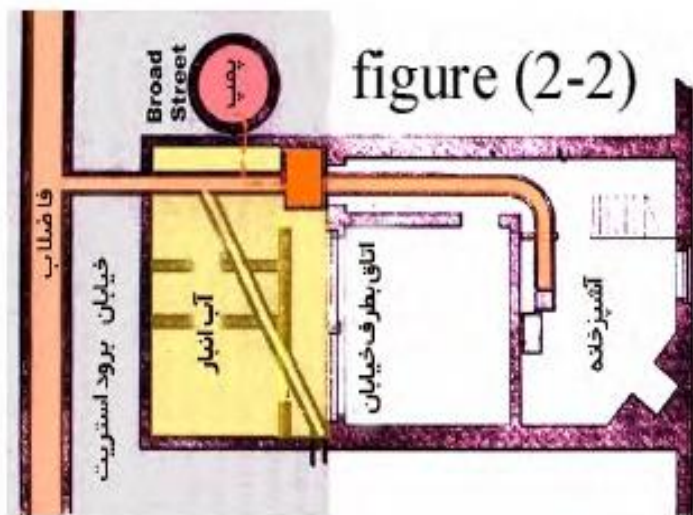




# در شهر لندن انگلستان چه گذشت ؟

در قرن ۱۹ در شهر لندن انگلستان بیماری وبا باعث از بین رفتن تعداد زیادی از اهالی خیابان **broad street** (برود استریت) شد .

به علت همجواری چاههای آب آشامیدنی منازل با شبکه فاضلاب شهری و به احتمال قوی مخلوط شدن این منابع انتشار سریع وبا و مرگ افراد زیادی در منطقه برود استریت



نمونه خانه ای در محله بروود استریت شهر لندن



Figure (2-3)



سازمان جهانی بهداشت  
وظیفه حفظ و ارتقای سلامت  
مردم جهان



وزرات بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
مسئول پیگیری موارد سلامتی ، بهداشتی و  
درمانی مردم



خانه های بهداشت و پایگاههای بهداشتی  
مراکز بهداشتی درمانی شهری - روستایی  
ارائه خدمات سلامتی نظیر ویزیت و درمان بیماران  
کنترل شاخصهای سلامتی و آموزشهای عمومی سلامتی

# وبا چیست ؟

بیماری واگیر دار عفونی است که اصلی ترین علامت آن اسهال حاد ( ناگهانی ) آبکی است و **فقط** در انسان ایجاد بیماری می کند .

اشکال عمده این بیماری دونوع است : (۱) نوع کلاسیک (۲) نوع التور  
نوع التور دارای قدرت همه گیری بیشتری می باشد .

( یعنی در یک منطقه و در مدت زمان کم ، تعداد زیادی از مردم را درگیر می کند . )  
چرا نوع دوم را التور نامیده اند ؟

التور نام یکی از ایستگاههای قرنطینه بهداشتی واقع در بندر اسکندریه مصر است .  
در سال ۱۹۰۶ نوع التور اولین بار در آن ایستگاه شناسایی شد به همین دلیل این نوع  
از بیماری وبا به نام التور نامگذاری شد .





# تاریخچه بیماری وبا

وبا در زمانهای بسیار قدیم تا به حال در دلتای رودخانه های گنگ و براهماپوترا در هند و پاکستان وجود داشته است .

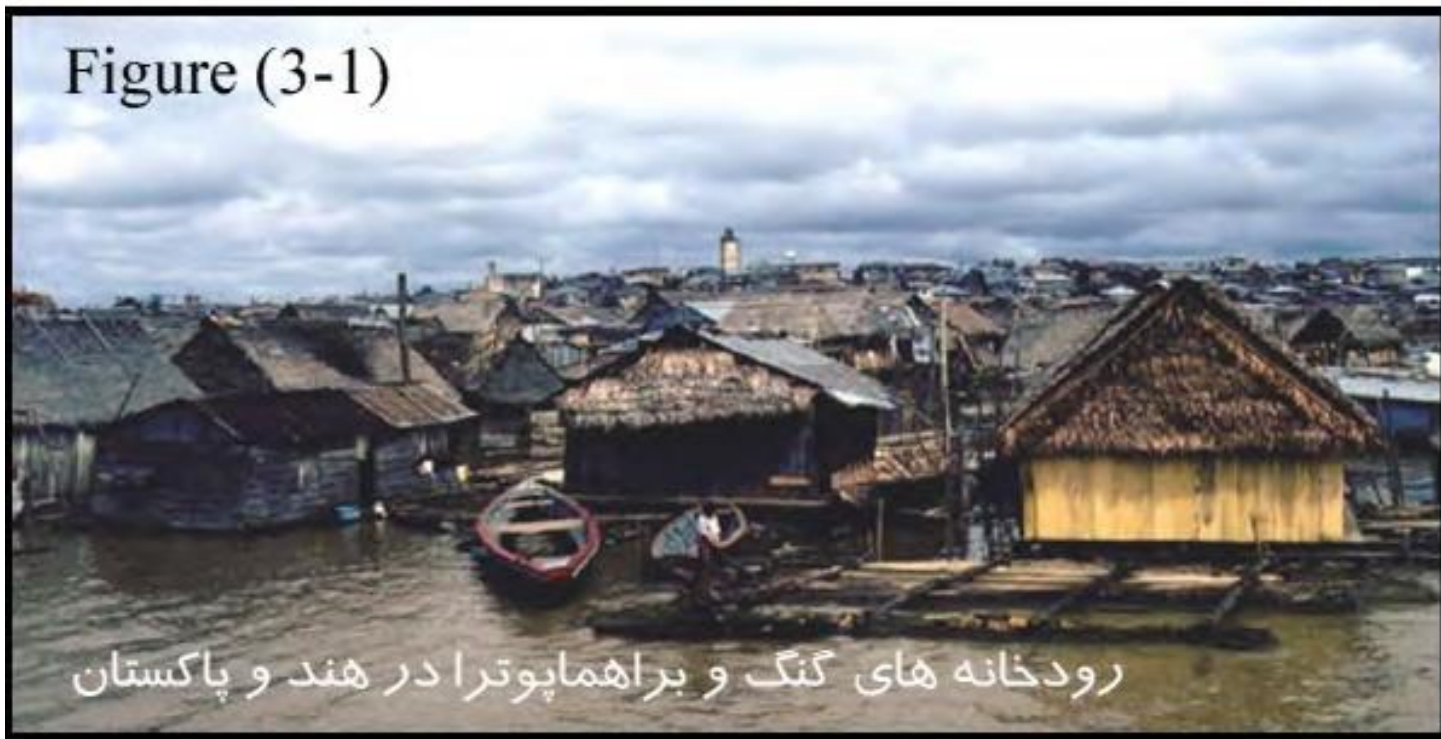
انتشار بیماری در سال ۱۸۱۷ از سرزمین اصلی خود و بروز ۷ همه گیری جهان تاکنون

همه گیری در شهر نیویورک در سال ۱۸۳۰

در قرن ۱۹ و اوایل قرن ۲۰ آلودگی بسیاری از کشورها به صورت همه گیری شدید

در سال ۱۹۶۱ شناسایی وبای التور در بین حداقل ۹۸ کشور جهان

Figure (3-1)

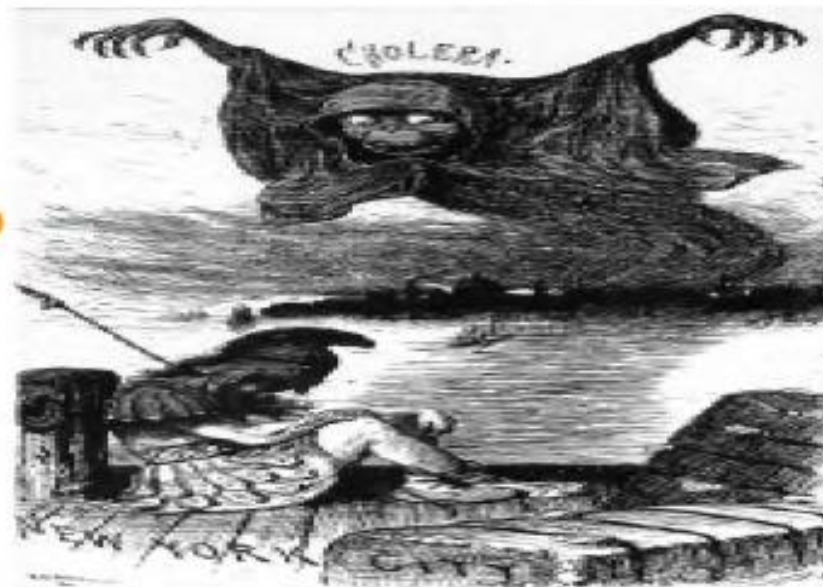


رودخانه های گنگ و براهماپوترا در هند و پاکستان

وبا در نیویورک سال ۱۸۳۰



Figure (3-2)



# انتشار جغرافیایی بیماری ؟

گزارش عامل بیماری در تمام قاره ها بخصوص در آفریقا البته کشورهای اروپایی در کنترل آن موفق بوده اند .

در ایران اولین همه گیری در سال ۱۳۴۴ اتفاق افتاد و بروز ۹ همه گیری کشوری تاکنون طبق نقشه مقابل ، بیشترین درصد آلودگی در استان های سیستان و بلوچستان و خوزستان به دلیل همجواری با کشورهای پاکستان و افغانستان و عراق بیماری بصورت تک گیر همه ساله در اکثر استان ها گزارش شده است و در بعضی از استانها بصورت همه گیر ( اپیدمی ) گزارش شده است .

بیماری وبا بعنوان یک خطر بالقوه همیشه کشور ما را تهدید می کند .

غفلت جزئی از آن می تواند منجر به بروز فاجعه جبران ناپذیر شود .



Figure (3-3)

سوال: در مسافرت به کدام مناطق باید دقت بیشتری از لحاظ بیماری وبا نمود؟

همه استانها علی الخصوص استانهای مرزی با کشورهای پاکستان و افغانستان و مسافرت به آنها

استانهای مرزی با کشور عراق و مسافرت به عراق

دقت در سلامت آب و مواد غذایی و استفاده مناسب از سرویسهای بهداشتی

( شستن دستها با آب و صابون بعد از هر بار استفاده از توالت ) در طول سفر به این مناطق الزامی است .

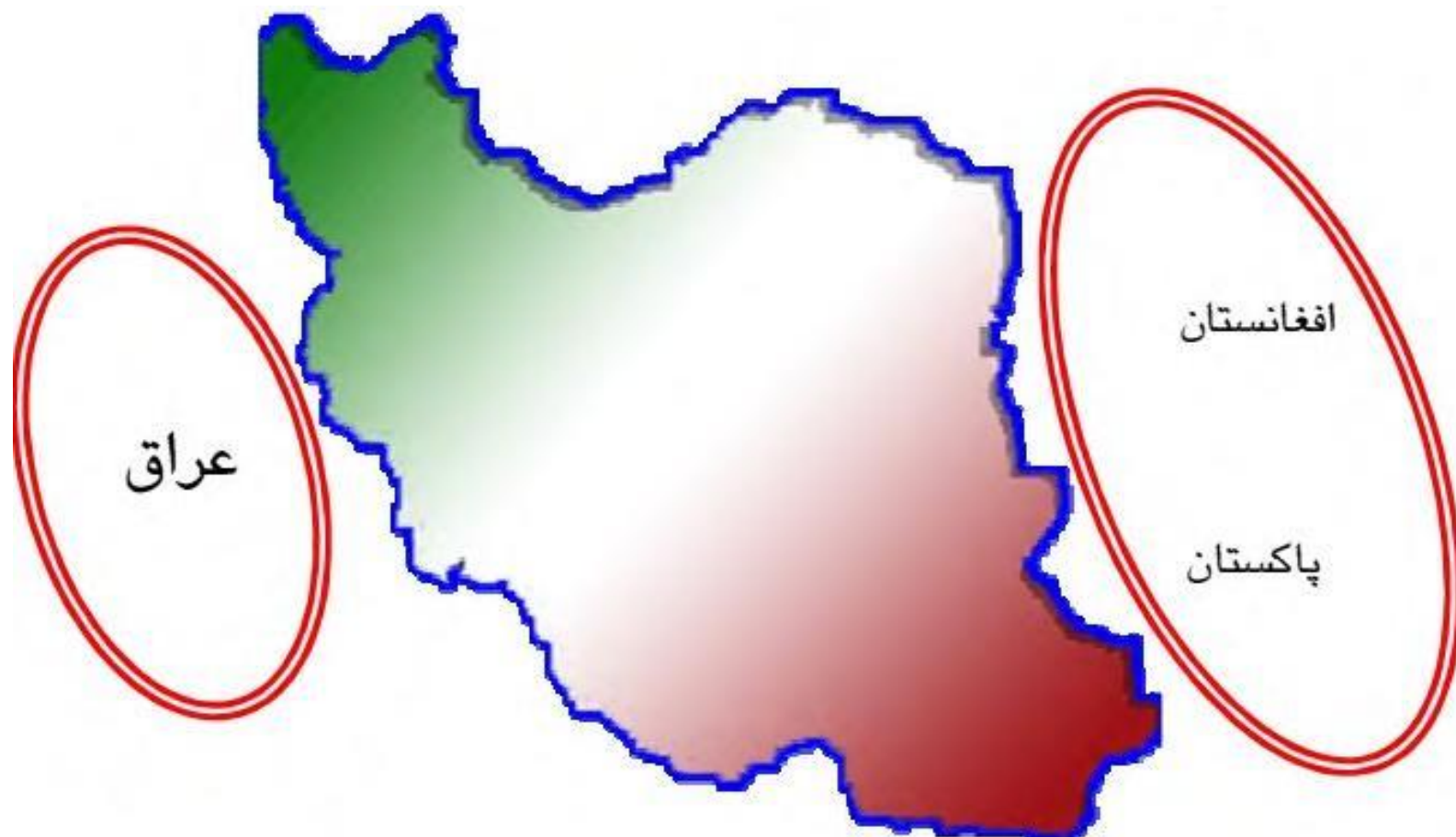


Figure (3-4)

# عامل ایجاد بیماری

عامل ایجاد بیماری باکتری بنام ویبریوکلرا می باشد .

ویبریوکلرا : متحرک ، خمیده ، به طول ۲ الی ۳ میکرون و قطر ۵ / میکرون  
( میکرون برابر یک هزارم یک میلیمتر )

توجه : این باکتری در طبیعت ناقلی به جز انسان ندارد .

ویبریو کلرا در آبهای شرب ، آبهای سطحی ، فاضلاب و نیز آبهای راکد ساحلی و آبهای شور یافت می شود .

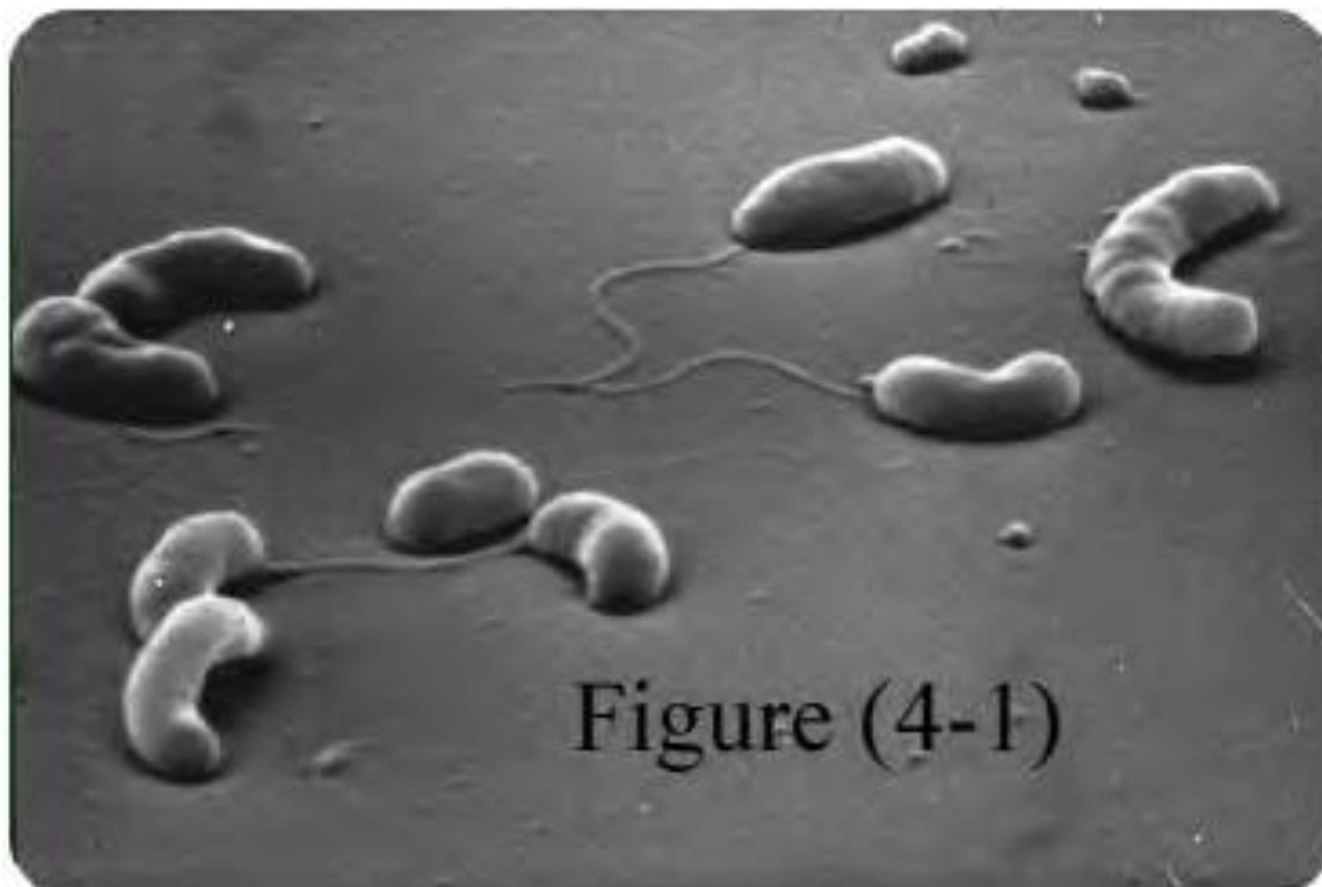


Figure (4-1)



# بیماری زایی

عامل بیماری ← انتقال دهانی و ورود به معده ( اسید معده مانع عبور میکروب و ورود آن به معده می شود اگر اسید معده کی شود یا تعداد میکروب وارده زیاد باشد )

← عبور میکروب از سد معده ← تکثیر در روده کوچک ← ترشح سم ← ( سم باعث ترشح آب و املاح فراوان از سلولهای روده به داخل فضای روده می گردد ) اسهال

← از دست دادن مقدار فراوان آب و املاح بدن در زمان کم ← ایجاد کم آبی در بدن و عدم جبران آب و املاح دفع شده ← مرگ زودرس



Figure (4-2)

# تشخیص بیماری

هر فردی که دچار اسهال ( ناگهانی ) و آبکی باشد مشکوک تلقی می شود و آزمایش مدفوع از نظر وبای التوی در مورد او انجام شود .

## تشخیص قطعی بیماری :

با انجام آزمایش مدفوع و شناسایی عامل بیماری در آن امکان پذیر است .



Figure (4-3)

# دوره نهفتگی و واگیری بیماری

➤ زمان نهفتگی بیماری وبا ۱ الی ۳ روز است .

( یعنی بعد از ۱ الی ۳ روز از ورود میکروب وبا به بدن ، علائم بیماری ظاهر می شود )

➤ بعد از ابتلا و شروع علائم ، در صورت درمان دارویی دوره بیماری ۳ الی ۶ روز است .

➤ دوره واگیری مجموع دوره نهفتگی و دوره بیماری است



Figure (4-4)

# علائم بیماری ؟

افراد مبتلا به بیماری وبای التورممكن است بعضی یا همه علائم زیر را داشته باشند :

- اسهال آبکی متوسط تا شدید با دفعات اجابت مزاج غیر قابل شمارش و در بعضی موارد شبیه به آب برنج و بوی ماهی
- نبودن دل درد و دل پیچه (برخلاف سایر ناراحتی های گوارشی نظیر مسمومیت)
- گرفتگی عضلات پشت ساق پا
- عطش فراوان
- فقدان خون در مدفوع
- استفراغ بدون حالت تهوع قبلی
- احساس پری و غرغر شکم
- فقدان تب



مدفوع آب برنجی

Figure (4-5)



Figure (4-6)



# در صورت مشاهده علائم مذکور چه باید کرد ؟

بدون فوت وقت ، بیمار را به نزدیکترین واحد بهداشتی درمانی و یا بیمارستان انتقال داد.

تامین آب و املاح بدن با استفاده از مایعات(بهترین ماده جبرانی سرم خوراکی **ORS** می باشد)

در صورتیکه قادر به نوشیدن نباشد :

تزریق سرم بصورت اورژانسی

تکمیل دوره درمان و استفاده کامل از آنتی بیوتیکها

قبل از تجویز هر آنتی بیوتیکی لازم است نمونه برداری از نظر آزمایش وبا انجام شود .



# ORS چیست و چگونه مصرف می شود ؟

ORS یعنی ماده خوراکی جبران کننده آب و املاح

بصورت پودر بوده و در داروخانه ها و واحدهای بهداشتی درمانی دردسترس می باشد

نحوه تهیه محلول خوراکی ORS: یک بسته دریک لیتر آب جوشیده سردشده (۴ لیوان )

قبل استفاده از پودر ORS : توجه به تاریخ انقضاء و اینکه پودر تغییر رنگ نداده و چسبنده نباشد.



Figure (5-2)

اگر ORS در دسترس نبود چه بکنیم؟

یک قاشق مرباخوری نمک (۵ گرم) هشت قاشق مرباخوری شکر (۴۰ گرم) در یک لیتر آب جوشیده سرد شده

با پیدایش و تولید پودر ORS تحول عظیمی در سیستم سلامت و کنترل و درمان بیماران مبتلا به وبا ایجاد شد.



معجزه ORS



به نظر شما این شکل چه رابطه ای با بیماری وبا دارد ؟

فردی که دچار اسهال شده مثل سماور در حال جوش است  
که شیرش خراب شده و آبش چکه می کند .

با توجه به این عکس و شباهت ...

آیا می دانید علت مرگ در بیماری وبا چیست ؟؟؟؟



سماور از بی آبی خواهد سوخت .

فرد مبتلا به وبا از بی آبی خواهد مرد .

در صورت **عدم اقدام** بموقع ( و از دست دادن آب )

علت مرگ بیمار مبتلا به وبا میکروب یا حمله آن به بدن فرد نیست  
بلکه از دست دادن آب و املاح بدن است که او را از پا در می آورد .  
در صورت اقدام به موقع و جبران آب و املاح وی ، می توان براحتی او  
را نجات داد.

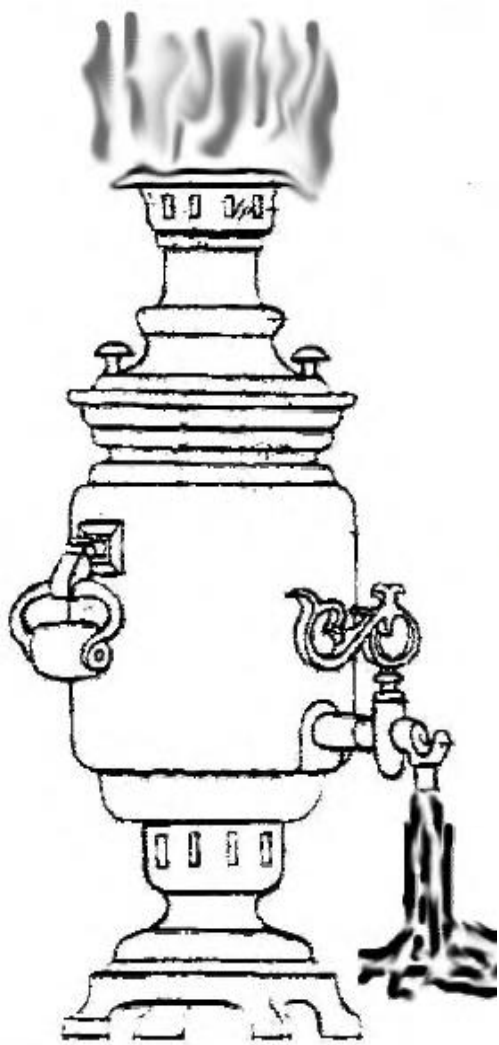


Figure (5-3)

# منابع شایع بیماری

## آب آشامیدنی

در منبع (توسط مدفوع از راه چاه نافذ) یا ضمن انباشته شدن (توسط دست آلوده به مدفوع) می تواند آلوده شود. سبزیجات برگدار که با آب آلوده آبیاری و یا شسته شده باشد و بدون گندزدایی مناسب استفاده گردد.

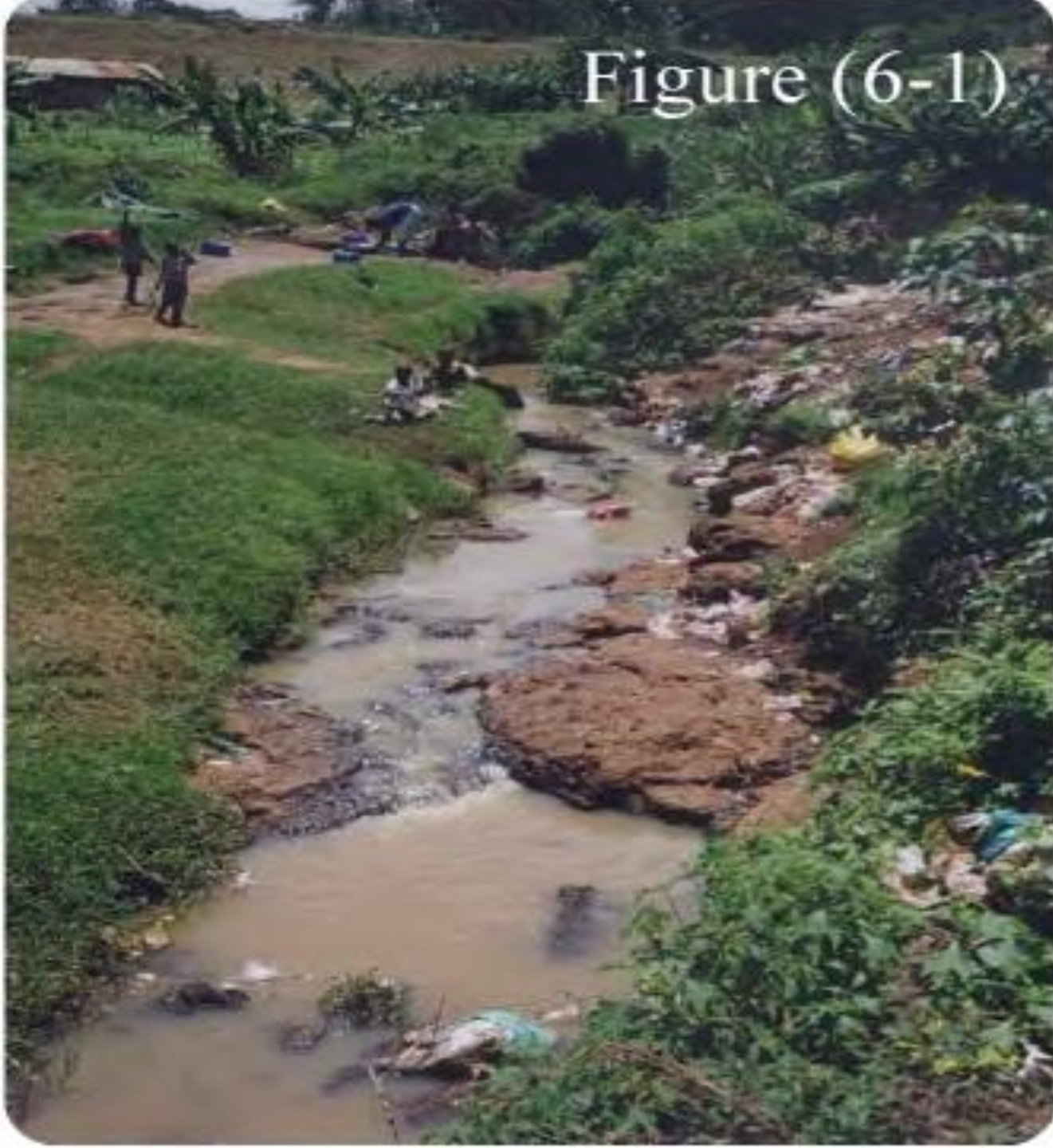
## غذای آلوده

غذاهای تهیه شده از آبزیان مثل ماهی و صدف (که از آب آلوده گرفته شده، خام یا کم پخته باشد)

عامل بیماری وبا در آب، محیط های مرطوب، میوه، سبزی، صدف دریایی و گوشت زنده می ماند ولی تحمل چندانی نسبت به خشکی و نور آفتاب ندارد و با جوشاندن آب از بین می رود.

یخ آلوده که ممکن است از آب آلوده تهیه شده باشد و یا هنگام توزیع آلوده شود، در زمره آب آلوده است و ممکن است آلوده کننده باشد پس در هنگام خرید قالبهای یخ باید از سالم بودن آنها اطمینان حاصل گردد و یا از یخ های تهیه شده در منزل خود استفاده شود.

Figure (6-1)





# راههای انتقال بیماری؟

۱. آب آلوده به مدفوع انسان (در حقیقت آب مخزن بیماری تلقی می گردد)
  ۲. غذای آلوده
  ۳. دست های آلوده ( موجب انتقال بیماری از فرد آلوده به فرد سالم می شود)
- بطور کلی پنج فاکتور در انتقال این بیماری نقش دارند:

قانون 5F	۱. آب	(Fluid)
	۲. غذا	(Food)
	۳. انگشتان	(Fingers)
	۴. مدفوع	(Feces)
	۵. مگس	(Flies)

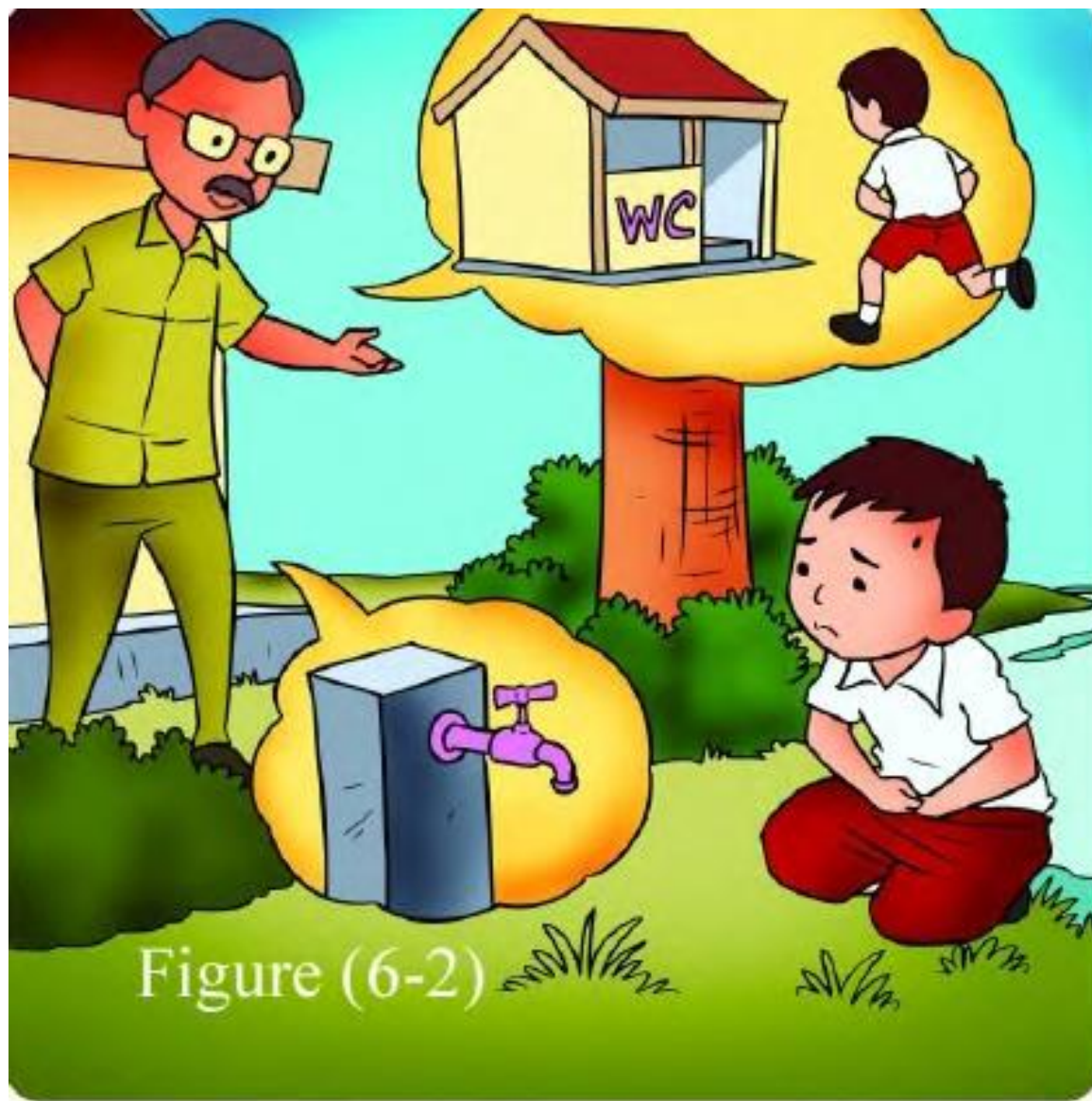


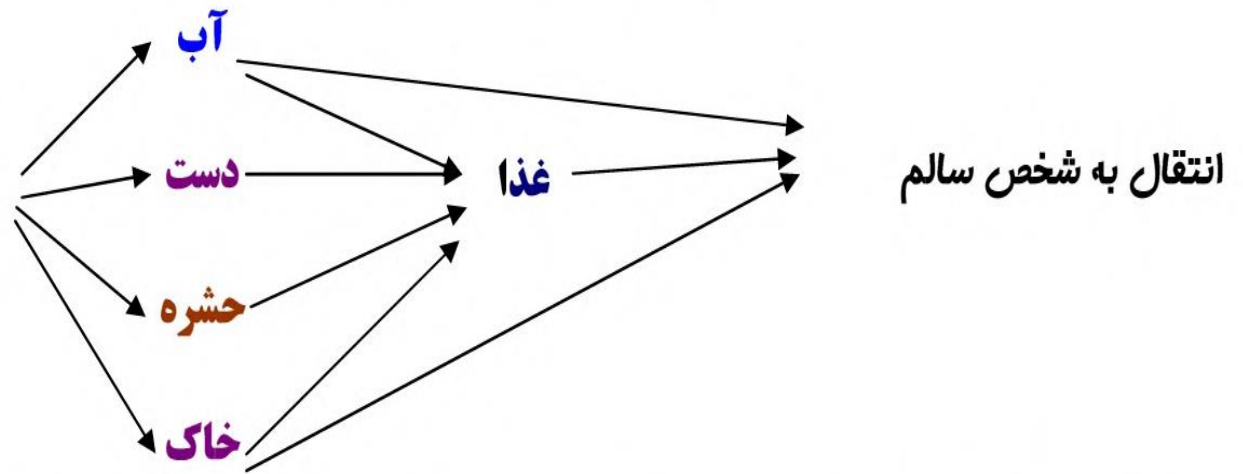
Figure (6-2)

# نحوه انتقال به شخص سالم



مدفوع شخص آلوده

Figure (6-3)



حشراتی مثل مگس در فصول گرم با انتقال آلودگی از مخزن بیماری به روی غذاها، باعث انتقال بیماری می گردند.

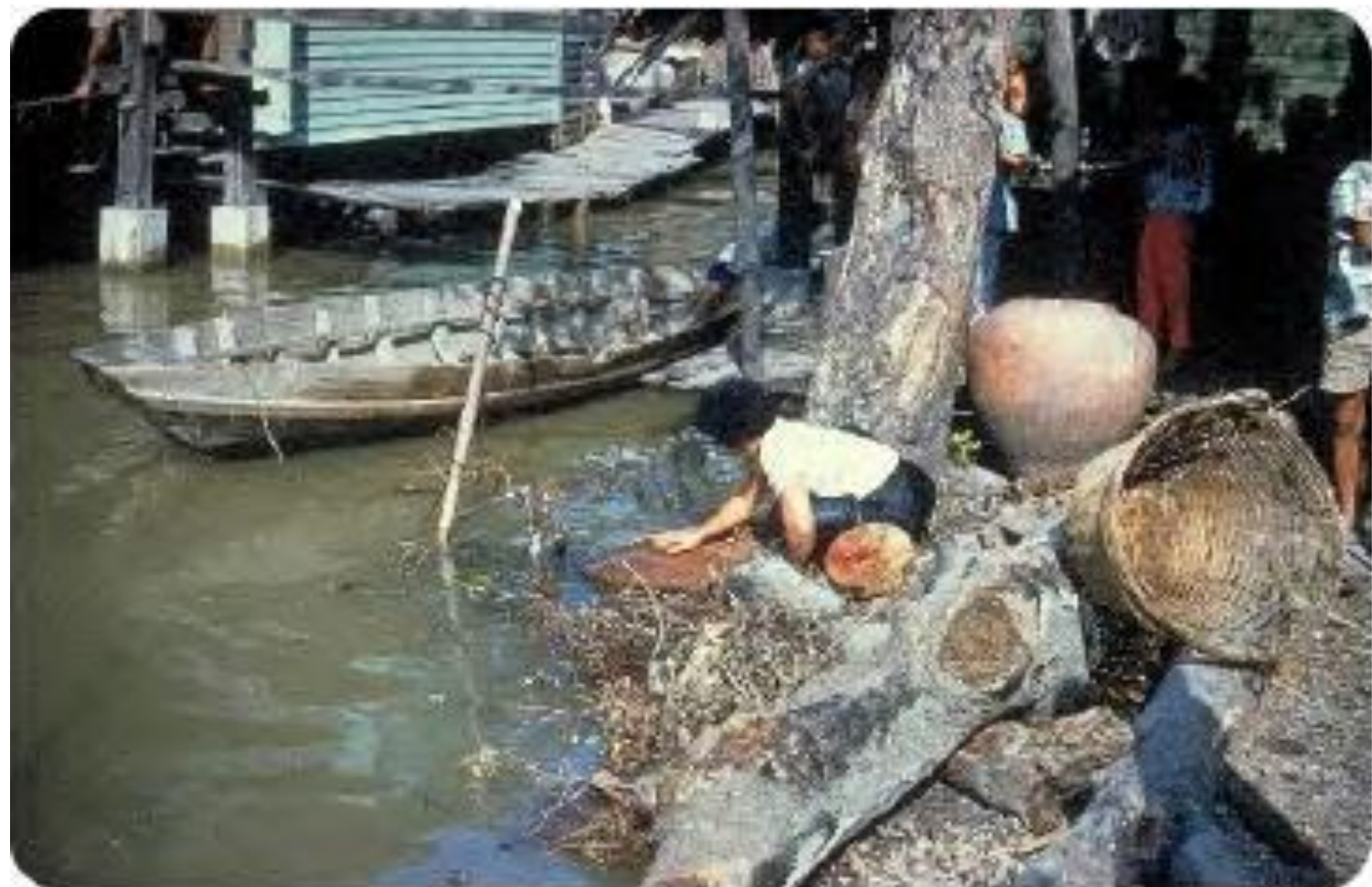
# محللهای پرخطر در کشور از نظر ابتلا به وبا

۱. در مناطقی که آب آشامیدنی سالم در دسترس نیست و مردم نحوه سالم سازی آب را نمی دانند.

۲. در مناطقی که فاضلاب ، زباله ، فضولات حیوانی به صورت غیر بهداشتی دفع می شود .

۳. در محللهایی که اصول بهداشت فردی رعایت نمی گردد .

۴. در زمان بروز حوادث مثل سیل و زلزله و ... به دلیل از بین رفتن شبکه های آبرسانی و از هم پاشیدن زنجیره عادی زندگی ، احتمال بروز بیماری افزایش می یابد .



**Figure (7-1)**

عوامل مساعد کننده برای ابتلا به بیماری وبا

➤ عوامل فردی

➤ عوامل اجتماعی

# عوامل فردی

## گروه خون

(افراد دارای گروه خون O احتمال ابتلا به وبا بیشتر و افراد دارای گروه خون AB احتمال ابتلا به وبا کمتر)

## سن

(همه گروه های سنی مبتلا می شوند اما کودکان و سالمندان امکان ابتلا بیشتر)

## جنس

(هر دو جنس مبتلا می شوند اما مردان به دلیل ارتباط کاری و مسافرت امکان ابتلا بیشتر است)

## اسیدیته معده

(میکروب وبا در محیط اسیدی نابود می شود اگرچه هر دلیلی میزان اسید معده کم شود امکان ابتلا بیشتر است)

## عدم رعایت بهداشت فردی

(عدم شستن دست ها بعد از اجابت مزاج و قبل از مصرف غذا امکان ابتلا را افزایش می دهد)

## پادتن های موجود در شیر مادر

(باعث تقویت سیستم ایمنی کودک شیرخوار شده و امکان ابتلا به بیماری وبا کاهش می یابد)

# عوامل اجتماعی

## مسافرت

(در صورت عدم رعایت بهداشت فردی و استفاده از آب و غذای آلوده ، امکان ابتلا افزایش می یابد و نیز مسافر آلوده می تواند به آسانی عفونت را به شهر یا کشور محل مسافرت انتقال دهد)

## بی سوادی و فقر

(بی سوادی و فقر ارتباط مستقیم با بیماری دارد به دلیل عدم رعایت بهداشت و ایمنی ناکافی بدن و وضع بد بهداشتی امکان ابتلا بیشتر)

## عدم رعایت بهداشت عمومی

(نبود سیستم آبیاری لوله کشی بهداشتی و دفع غیر بهداشتی فاضلاب ، فضولات ، زباله و موادغذایی آلوده و آب آلوده موجب شیوع بیماری می شود)

## محل‌های تجمع مردمی

(اماکن زیارتی و مراسم مذهبی

جشن‌های عروسی

بازارهای روز و هفتگی)





**Figure (7-2)**



**Figure (7- 3)**



**Figure (7- 4)**



**Figure (7- 5)**



**Figure (7- 6)**



**Figure (7- 7)**



**Figure (7- 8)**

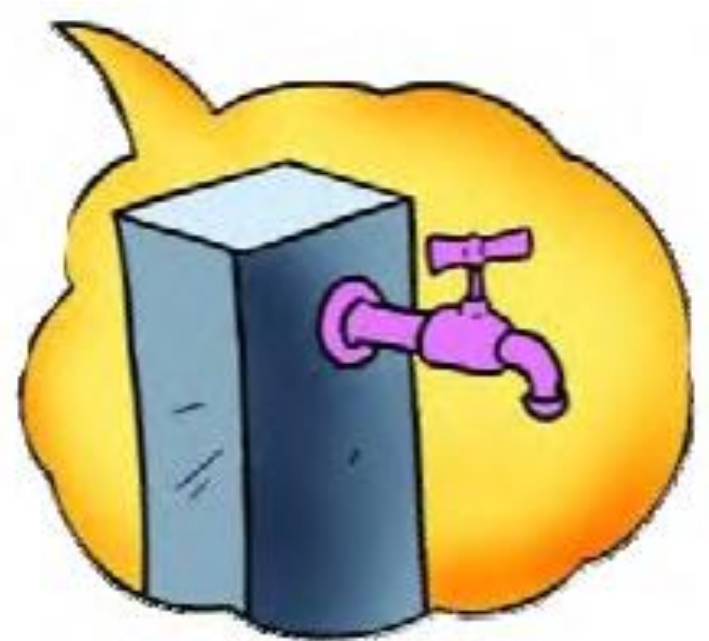
# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

آموزش و ارتقای آگاهی مردم بخصوص افراد پر خطر

(آموزش در افزایش آگاهی مردم و توانمندشدن آنها در مقابله با بیماری وبا اهمیت و تاثیر فراوان دارد)

تامین آب آشامیدنی سالم بوسیله شرکتهای آب و فاضلاب

(در صورت آلوده بودن آب ، عامل بیماری به سرعت انتقال یافته و افراد بیشتری را مبتلا می سازد )



# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

کنترل بهداشتی اماکن عمومی و مراکز تهیه ، نگهداری و توزیع مواد غذایی  
رعایت بهداشت فردی ، ابزار و لوازم کار و وضعیت ساختمانی امکان نقش  
اساسی در پیشگیری از بیماری وبا دارد .

در صورت بی توجهی ، عامل بیماری در مواد غذایی تکثیر و به افراد استفاده  
کننده منتقل می شود .

بهداشتی نمودن اماکن و آرایه مواد غذایی بهداشتی نقش اساسی در کنترل  
بیماری دارد .

# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

## کنترل بهداشتی مواد زاید جامد

زباله محل مناسبی برای رشد و نمو حشرات ناقل بیماریها می باشد جمع آوری و دفع بهداشتی آن زنجیره انتقال بیماری را قطع خواهد نمود

دفع بهداشتی مدفوع و فراهم نمودن امکانات مناسب به منظور شستشوی دستها عامل بیماری وبا توسط مدفوع انسان به محیط دفع می شود فلذا دفع بهداشتی مدفوع و شستشوی دستها با آب و صابون پس از اجابت مزاج از انتقال بیماری جلوگیری خواهد نمود



# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

گزارش موارد بیماری به مراکز بهداشتی درمانی

باعث خواهد شد مسئولین امر مراقبت بیشتری جهت کنترل عوامل انسانی و محیطی انجام دهند و بیماری را در بدو شروع و گسترش ، مهار کنند

جداسازی بیماران حاد وبایی و تحت کنترل قرار دادن آنها

مانع از پخش و انتقال بیماری می شود





# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

## کنترل مگس

مگس قادر است حداقل ۱۲۵۰۰۰۰ میکروب با خود حمل و انتقال دهد.

در مدفوع انسان ، اسب و خوک تخم ریزی می کند

می تواند عامل بیماری را به ظروف ، مواد غذایی و آب انتقال داده و باعث گسترش بیماری شود.

رعایت بهداشت محیط از جمله دفع بهداشتی زباله و فضولات ، نصب توری به درب و پنجره و ... باعث کنترل مگس خواهد شد .



# راههای پیشگیری از بیماری وبا؟

گندزدایی سرویسهای بهداشتی ، مدفوع و وسایل بیماران بوسیله مواد گندزدا و حرارت

گندزدایی سرویسهای بهداشتی و مدفوع با : شیر آهک ۲۰٪ - پرکلرین به غلظت ۲۰ میلی گرم در لیتر - کرئولین یا کروزول ۵٪ طبق دستورالعمل کارخانه سازنده

طرز تهیه شیر آهک : آهک را با ۸ برابر حجم خود و یا ۴ برابر وزن خود با آب مخلوط نموده ، به محلول حاصل شی آهک گویند .

طرز تهیه محلول پرکلرین : یک قاشق چایخوری ( ۲ گرم ) پودر پرکلرین را در ۱۰ لیتر آب حل می کنیم .

ابزار و وسایل و لوزم بیمار را می توان به وسیله حرارت گندزدایی نمود .



# تدابیر مراکز بهداشتی درمانی جهت کنترل بیماری وبا

آموزش راههای پیشگیری و کنترل بیماری وبا برای جمعیت تحت پوشش بیماریابی و تهیه نمونه از افراد مبتلا به اسهال و ارسال آن به آزمایشگاه درمان و پیگیری بیماران اسهالی  
مراقبت از آب

( ۱ - کلرسنجی از آب شرب منطقه تحت پوشش به صورت روزانه ، در صورت نامناسب بودن میزان کلر انجام اقدامات بین بخشی با شرکت آب و فاضلاب شهری و روستایی و شوراهای اسلامی روستاها

۲ - نمونه برداری میکروبی و شیمیایی از آب شرب ، در صورت آلودگی آب : ارائه آموزشهای لازم به مردم جهت استفاده از کلر مادر و سایر روشهای ساده سالمسازی آب و همچنین پیگیری بین بخشی جهت رفع آلودگی آب)

## دفع مدفوع به صورت بهداشتی

( آموزش دفع بهداشتی مدفوع به مردم و بهسازی مشارکتی توالتهای روستایی با اولویت افراد بی بضاعت )

## بهداشت خوراکیها

( کنترل کلیه مواد غذایی در سطح نگهداری ، توزیع و عرضه براساس اصلاحیه قانون ۱۳ مواد خوردنی آشامیدنی آرایشی بهداشتی و برخورد قانونی با متخلفین )

## گندزدایی مکانهای آلوده و فاضلابها

تشدید مراقبت در مورد نحوه آبیاری سبزیکاران با آب سالم نه از آب فاضلاب



**مراکز بهداشتی درمانی**

# تغذیه در بیماران مبتلا به وبا

**مایعات:** سرم ORS - دوغ - آش - سوپ و آب میوه طبیعی ( سیب ، هویج و ... )

**غذا:** غذای تازه و پرکالری

ضروری است از مصرف نوشابه های گازدار و آب میوه های صنعتی اکیداً خودداری شود .



Figure (9- 1)

# روشهای سالم سازی آب آشامیدنی؟

## ۱. جوشانده آب

( جوشاندن آب حداقل به مدت ۳ دقیقه از زمان جوش آمدن )

## ۲. گندزدایی با محلول کلر مادر یا قرص کلر

- افزودن سه قطره از محلول کلر مادر در یک لیتر آب و استفاده پس از یک ساعت
- اگر مزه کلر نداشت افزودن مجدد یک قطره از کلر مادر
- آب گندزدایی شده تا ۲۴ ساعت قابلیت استفاده دارد
- **محلول کلر مادر** : مخلوط ۱۵ گرم پودر پرکلرین ۷۰٪ برابر ۳ قاشق مرباخوری در یک لیتر آب
- استفاده از قرص کلر طبق دستورالعمل کارخانه سازنده

## ۳. پاستوریزاسیون آب با استفاده از گرما و نور خورشید

- قرار دادن آب در ظروف مناسب از ساعت ۱۰ صبح تا ۴ بعدازظهر در معرض تابش نور خورشید
- استفاده از آن در صبح روز بعد

## ۴. استفاده از آب لیمو

- افزودن ۵ میلی لیتر آب لیمو برابر یک قاشق مرباخوری در لیتر آب
- استفاده از آن پس از حداقل ۳۰ دقیقه
- آب لیمو دارای ۵-۸٪ اسید سیتریک بوده و در عرض ۳۰ دقیقه میکروب و با را از بین می برد



**Figure (9- 3)**