

**وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی**

**معاونت بهداشت**

**مرکز مدیریت بیماریهای واگیر**

**اداره بیماریهای منتقله از آب و مواد غذایی**

**دستورالعمل پیشگیری و درمان بیماران مبتلا به وبا**

**تهیه و تدوین:**

دکتر گویا متخصص بیماریهای عفونی  
دکتر نبوی متخصص بیماریهای عفونی  
دکتر عشرتی متخصص اپیدمیولوژی  
مهندس مافی کارشناس ارشد مدیریت بیماریها

**بهار ۱۳۹۵**

## رسیدگی به بیماران مبتلا به وبا

### مراحل رسیدگی به بیماران مشکوک به وبا

۱. میزان دهیدراتاسیون بیمار را ارزیابی کنید.
۲. جبران مایعات بیمار را بر اساس راهنمای سازمان جهانی بهداشت برای موارد بدون دهیدراتاسیون و موارد دهیدراتاسیون نسبی یا شدید انجام دهید.
۳. بیمار را بطور مکرر پایش کنید و وضعیت جبران مایعات را با فواصل زمانی توصیه شده در راهنمای مربوطه ارزیابی کنید. برای درمان میزان دهیدراتاسیون که مجدداً ارزیابی کرده اید از راهنمای درمان استفاده کنید.
۴. به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون شدید آنتی بیوتیک خوراکی بدهید.
۵. در صورتی که استفراغ بیمار متوقف شده است به او اجازه دهید تا آنچه لازم است را میل کند.
۶. تا زمانی که اسهال متوقف شود پایش بیمار و جایگزینی مایعات را ادامه دهید.
۷. پس از ترخیص یا ویزیت سرپائی به اندازه دو روز پودر **ORS** به بیمار بدهید تا از آنها طبق دستوراتی که شما ارائه می دهید استفاده کند.

وضعیت بیمار	گروه الف بدون دهیدراتاسیون	گروه ب دهیدراتاسیون نسبی	گروه ج دهیدراتاسیون شدید
نگاه کنید : - وضعیت عمومی	- خوب، هوشیار	- ناآرام، بیقرار	- خواب آلوده یا بیهوش سست (Floppy)
- چشمها - (اشک) - دهان و زبان - تشنگی	- طبیعی - وجود دارد - مرطوب - بطور طبیعی می نوشد، تشنه نیست	- فرو رفته - وجود ندارد - خشک - تشنه، با ولع می نوشد	- بسیار فرو رفته و خشک - وجود ندارد - بسیار خشک - خوب نمی آشامد یا قادر به آشامیدن نیست
لمس کنید : - نیشگون پوستی	- سریعاً بر می گردد	- به آهستگی بر میگردد	- بسیار آهسته بر میگردد
تصمیم بگیرید :	بیمار هیچ نشانه ای از دهیدراتاسیون ندارد	اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه های اصلی باشد، دچار دهیدراتاسیون نسبی است. * *	اگر بیمار دو یا بیشتر از دو نشانه از موارد فوق را داشته باشد و حداقل یکی از آنها از نشانه ها اصلی باشد، دچار دهیدراتاسیون شدید است.

\* \* - نشانه اصلی دهیدراتاسیون شدید در بزرگسالان و کودکان بزرگتر از ۷ سال عبارتند از فقدان نبض رادیال و فشار خون پایین

- نیشگون پوستی در بیماران مبتلا به ماراسموس (تحلیل رفتن شدید توده بدنی) یا کواشیورکور (سوء تغذیه شدید همراه با ادم) یا بیماران چاق کمتر مفید می باشد.

- وجود یا فقدان اشک فقط در مورد شیرخواران و کودکان خردسال نشانه های بارزی محسوب می شود.

## راهنمای درمان بیماران بدون دهیدراتاسیون

بیمارانی که در اولین ارزیابی انجام شده در تسهیلات بهداشتی هیچ نشانه‌ای از دهیدراتاسیون نداشته‌اند را می‌توان در منزل درمان کرد. باید به این بیماران به اندازه مصرف دو روز پودر ORS تحویل داد و نحوه مصرف محلول ORS را بر اساس جدول زیر توضیح داد:

### شیوه تجویز ORS به بیماران بدون دهیدراتاسیون

سن	مقدار محلول تجویزی پس از هر بار دفع اسهال	تعداد پاکت های ORS مورد نیاز
کمتر از ۲۴ ماه	۵۰ تا ۱۰۰ میلی لیتر	به اندازه ۵۰۰ میلی لیتر در روز
۲-۹ ساله	۱۰۰ تا ۲۰۰ میلی لیتر	به اندازه ۱۰۰۰ میلی لیتر در روز
۱۰ سال به بالا	هر چقدر که میل دارد	به اندازه ۲۰۰۰ میلی لیتر در روز

بیمارانی که در ارزیابی اول نشانه‌هایی از دهیدراتاسیون متوسط یا شدید داشته‌اند ولی پس از دریافت مایعات وریدی یا محلول ORS هیچ نشانه‌ای از دهیدراتاسیون را نشان نمی‌دهند. باید تا زمانی که اسهال قطع شود تحت نظر بمانند. این بیماران باید حداکثر مقدار محلول ORS پیشنهاد شده بر اساس سن بیمار در جدول فوق را به ازای هر بار دفع مدفوع آبکی دریافت کنند. اگر این بیماران میل به نوشیدن مقدار بیشتری ORS را دارند باید در اختیارشان قرار داده شود. اگر بیمار دچار استفراغ یا اتساع شکمی شده باید محلول رینگرلاکتات به میزان ۵۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن در طی سه ساعت دریافت کند. پس از آن می‌توان ORS را دوباره شروع کرد. وضعیت جبران مایعات بدن بیمار **باید هر ۴ ساعت یکبار** ارزیابی شود.

## راهنمای جبران مایعات بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون متوسط

محلول ORS باید بر اساس جدول زیر تجویز شود:

### راهنمای تجویز محلول ORS به بیماران مبتلا به دهیدراتاسیون متوسط

مقدار تخمینی محلول ORS برای تجویز در ۴ ساعت اول به بیماران دچار دهیدراتاسیون متوسط						
سن	کمتر از ۴ ماه	۴ تا ۱۱ ماه	۱۲ تا ۲۳ ماه	۲ تا ۴ سال	۵ تا ۱۴ سال	بیشتر از ۱۵ سال
وزن به کیلوگرم	کمتر از ۵	۵ تا ۷/۹	۸ تا ۱۰/۹	۱۱ تا ۱۵/۹	۱۶ تا ۲۹/۹	بیشتر از ۳۰
مقدار ORS به میلی لیتر	۲۰۰ تا ۴۰۰	۴۰۰ تا ۶۰۰	۶۰۰ تا ۸۰۰	۸۰۰ تا ۱۲۰۰	۱۲۰۰ تا ۲۲۰۰	۲۲۰۰ تا ۴۰۰۰

- فقط زمانی از سن بیمار استفاده کنید که وزن بدن او نامشخص باشد. اگر وزن بیمار مشخص است، با ضرب کردن وزن بیمار به کیلوگرم در عدد ۷۵ مقدار ORS مورد نیاز محاسبه می شود.

بیماران را برای اطمینان از دریافت مقدار کافی ORS و همچنین پایش میزان مایعات دفع شده هر ۱ تا ۲ ساعت یکبار ارزیابی کنید. اگر بیماری تقاضای مقدار ORS بیشتر نماید باید در اختیارش قرار داد. اگر بیمار استفراغ می کند، ORS را در مقادیر اندک و دفعات بیشتر تجویز نمایید یا اینکه آنرا آهسته تر بخورانید. خنک کردن محلول ORS تحمل آن را برای بیمار راحت تر می کند. بیمارانی که استفراغ می کنند میتوان محلول ORS را با استفاده از لوله بینی معدی تجویز کرد ولی معمولاً نیاز به این کار نیست. با جبران مایعات بدن بیمار، استفراغ وی نیز باید در عرض ۲ تا ۳ ساعت برطرف شود.

پس از ۴ ساعت این بیماران باید مجدداً ارزیابی شوند و با استفاده از راهنماهای مربوط به موارد بدون دهیدراتاسیون، دهیدراتاسیون متوسط و شدید درمان شوند.

## راهنمای جبران مایعات بیماران دچار دهیدراتاسیون شدید

مایعات داخل وریدی را می بایست بی درنگ تجویز نمود، ۱۰۰ میلی لیتر محلول رینگرلاکتات به ازای هر کیلوگرم وزن بدن باید بصورت زیر تجویز شود :

### راهنمای جایگزینی مایعات داخل وریدی

سن	ابتدا ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض ..... تجویز کنید	سپس ۷۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بصورت وریدی در عرض ..... تجویز کنید
شیرخواران (کمتر از ۱۲ ماه)	۱ ساعت *	۵ ساعت
یک ساله یا بزرگتر	۳۰ دقیقه *	۲/۵ ساعت

\* در صورتی که پس از تجویز ۳۰ میلی لیتر مایع وریدی به ازای هر کیلوگرم وزن بدن، نبض رادیال ضعیف یا غیر قابل لمس است یک مرتبه دیگر آن مقدار را تکرار کنید.

پس از اینکه ۳۰ میلی لیتر به ازای هر کیلوگرم وزن بدن مایع داخلی وریدی تجویز شد باید بیمار را مجدداً ارزیابی و پس از آن نیز **هر ۱ تا ۲ ساعت یکبار** این کار را انجام دهید. اگر وضعیت جبران مایعات بدن بیمار رو به بهبود نباشد باید مایعات داخل وریدی را با سرعت بیشتری تجویز نمود.

محلول ORS را باید به محض اینکه قادر به نوشیدن گردید همراه با مایع درمانی وریدی تجویز کرد. پس از ۶ ساعت (در مورد شیرخواران) یا ۳ ساعت (در مورد افراد ۱ سال به بالا) باید بیمار را مورد ارزیابی کامل قرار داد، و از راهنمای درمان بیماران بدون دهیدراتاسیون یا دهیدراتاسیون متوسط یا شدید در صورت لزوم استفاده شود.

## ◀ ▶ آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبادر ایران ▶ ▶

بر اساس تست حساسیت میکروبی انجام شده با روش MIC بر روی ویبریوکلارای جدا شده از نمونه های مثبت قطعی وبا ، از اتباع ایرانی و خارجی از مناطق مختلف کشور در جریان وبای سالهای ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ توسط آزمایشگاه مرجع سلامت وزارت بهداشت نتایج زیر حاصل شده است: (جدول پیوست)

۱- به کوتریموکسازول (سولفامتوکسازول - تریمتوپریم) ۱۰۰٪ مقاومت وجود دارد.

۲- به تتراسیکلین ۱۰۰٪ مقاومت مشاهده شد.

۳- به نالیدیکسیک اسد ۱۰۰٪ مقاومت مشاهده شد.

۴- به سیپروفلوکساسین و آمپی سیلین و به سفیکسیم هیچگونه مقاومتی مشاهده نشد و ۱۰۰٪ حساس بودند.

۵- ۲۳٪ سویه های آزمایش شده به اریترومايسين حساس و ۷۷٪ مقاومت بینابینی وجود دارد.

◀ بنابر این با توجه به شرایط جدید، درمان بیماران مبتلا به وبا به شرح زیر در جدول پیوست توصیه می شود.

الف- درمان انتخابی برای بزرگسالان به ترتیب: سیپروفلوکساسین، سفیکسیم و آمپی سیلین می باشد.

ب - درمان انتخابی برای کودکان و زنان با دار به ترتیب: سفیکسیم، آمپی سیلین ، اریترومايسين و آزیترومایسین می باشند.

ج- هیچ داروی کاهنده حرکات روده توصیه نمی شود.

جدول ۱: نتایج آخرین تست حساسیت میکروبی نمونه های ویبریوکلا، سروتیپ اینابا- سال ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳

Antimicrobial Agent ٥٥	Result			MIC Interpretive Standard ( $\mu\text{g/mL}$ )		
	S	I	R	S	I	R
Ciprofloxacin	100%	-	-	$\leq 1$	2	$\geq 4$
Nalidixic Acid	-	-	100%	$\leq 16$	-	$\geq 32$
Cefixime	100%	-	-	$\leq 1$	2	$\geq 4$
Ampicillin	100%	-	-	$\leq 8$	16	$\geq 32$
Tetracycline	-	-	100%	$\leq 4$	8	$\geq 16$
SXT*	-	-	100%	-	-	-
Erythromycin	23%	77%	-	$\leq 2$	4-8	$>8$

S=Sensitive I=Intermediate R=Resistant SXT=Sulfamethoxazole, Trimethoprim

جدول ۱: نتایج آخرین تست حساسیت میکروبی نمونه های ویبریوکلا، سروتیپ اینابا- سال ۱۳۹۴

Antimicrobial Agent	Result			MIC Interpretive Standard ( $\mu\text{g/mL}$ )		
	S	I	R	S	I	R
Ciprofloxacin	96.5%	3.5%	-	$\leq 1$	2	$\geq 4$
Nalidixic Acid*	21%	-	79%	$\leq 16$	-	$\geq 32$
Cefixime	100%	-	-	$\leq 1$	2	$\geq 4$
Ampicillin	96.5%	-	3.5%	$\leq 8$	16	$\geq 32$
Tetracycline	100%	-	-	$\leq 4$	8	$\geq 16$
SXT	96.5%	-	3.5%	$\leq 2$	-	$\geq 4$
Erythromycin	-	96.5%	3.5%	$\leq 2$	4-8	$>8$

## آنتی بیوتیک های توصیه شده برای درمان مبتلایان به وبادر ایران

بزرگسالان	کودکان کمتر از ۸ سال	آنتی بیوتیک
۲۵۰ میلی گرم دو بار در روز بمدت سه روز یا یک گرم بصورت تک دوز	زیر ۱۷ سال تجویز نشود.	سیپروفلوکساسین
۴۰۰ میلی گرم روزانه برای ۳ روز	۸ mg/Kg/day در دودوز منقسم به مدت ۳ روز	سفیکسیم
۴۰۰ میلی گرم ۴ بار در روز به مدت ۳ روز	10mg/kg/dose چهار بار در روز به مدت ۳ روز	اریترومایسین
1 gr دوز واحد	20mg/kg/dose دوز واحد	آزیترومایسین
500 میلی گرم ۴ بار در روز برای ۳ روز	12.5 mg/kg/dose چهار بار در روز برای ۳ روز	آمپی سیلین

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی  
معاونت بهداشت

مرکز مدیریت بیماریهای واگیر

اداره بیماریهای منتقله از آب و مواد غذایی  
بهار ۱۳۹۵