

عفونت های روتا ویروس

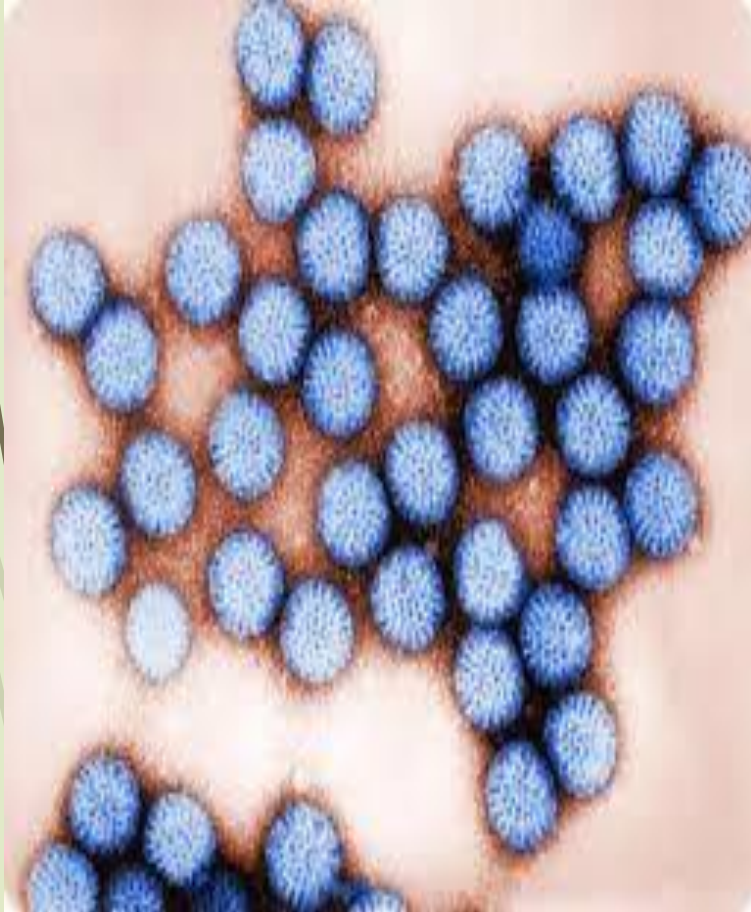
تیرماه ۱۴۰۳ - معاونت بهداشتی کیلان



روتاویروس

- ▶ روتاویروس عامل عفونت دستگاه گوارش است و یکی از رایج ترین علل اسهال در نوزادان و خردسالان
- ▶ در جهان به حساب می آید.
- ▶ علائم ابتلا به روتاویروس در کودکان معمولا شدیدتر از بزرگسالان است. علاوه بر اسهال شدید، این
- ▶ میکروارگانیزم باعث التهاب معده و روده شده و با استفراغ، تب، درد در ناحیه شکم همراه است که
- ▶ می تواند منجر به کم شدن آب بدن گردد.
- ▶ اسهال همچنان جزو علل شایع مرگ کودکان زیر ۵ سال در دنیا است و روتا ویروس مهمترین عامل ایجاد اسهال شدید در کودکان زیر ۵ سال است.
- ▶ اسهال ناشی از روتاویروس بسیار شایع بوده و تقریبا تمام کودکان تا سن ۳ الی ۵ سالگی حداقل یک بار مبتلا به اسهال ناشی از این ویروس می شوند. با واکسیناسیون کودکان، از میزان بروز این عفونت کاسته خواهد شد.

عامل بیماری



- ▶ روتاویروس از خانواده روتاویریده و دارای RNA دو رشته ای و دایره ای شکل است.
- ▶ ۹ گونه از این جنس وجود دارد که شامل B, A I, H, G, F, E, D, C است.
- ▶ شایع ترین نوع روتاویروس در **انسان نوع A** است که عامل بیش از ۹۰٪ عفونت های روتاویروس در انسان است.
- ▶ ویروس دارای سه لایه است .
- ▶ سرعت تغییر تکامل این ویروس پایین و ایمنی بعد از وقوع هر عفونت، فعال و ماندگار است، بنابراین ابتلاهای بعدی فرد شدت کمتری دارند

شیوع روتاویروس

- شایع ترین عامل اسهال در کودکان است.
- ۳۵-۶۰٪ اسهال های شدید حاد در کودکان زیر ۵ سال در اثر روتا ویروس رخ می دهد.
- تقریبا تمام کودکان تا سن ۵ سالگی حداقل یک بار به آن آلوده می شوند.
- در سن زیر ۳ ماه نادر است.
- آنتی بادی مادری
- تغذیه با شیر مادر
- بندرت در بزرگسالان رخ می دهد.

میزان شیوع روتا ویروس

➤ روتا ویروس در سال ۲۰۱۳ عامل مرگ ۲۱۵۰۰۰ کودک (۳,۴٪ تمام مرگ کودکان) بوده است.

➤ برآورد در سال ۲۰۱۶:

➤ سالانه ۲۵۸ میلیون عفونت

➤ سالانه ۲ میلیون بستری در کودکان زیر ۵ سال

➤ حدود ۱۳۰ هزار مرگ در کودکان زیر ۵ سال

➤ بر مبنای مطالعات داخلی، بدون اجرای برنامه واکسیناسیون تعداد موارد بیماری ناشی از روتاویروس در ایران در طی دوره زمانی ۱۰ ساله در کودکان زیر ۵ سال ۶۴,۴۶۴,۸۱۳ مورد خواهد بود.

➤ از این تعداد ۶۲,۵۲۴,۹۵۰ میلیون مورد اسهال غیر شدید و ۱,۹۳۹,۸۶۳ مورد اسهال شدید منجر به بستری در بیمارستان خواهد بود.

➤ در همین مدت زمان با استفاده از واکسن می توان از بروز ۳۹,۴۲۲,۳۹۵ مورد اسهال، تعداد ۱,۷ میلیون مورد بستری و ۳۰۰ مورد مرگ ناشی از بیماری جلوگیری کرد.



روش انتقال

➤ دوره نهفتگی کمتر از ۴۸ ساعت است.

➤ انتقال از طریق مدفوعی - دهانی است.

➤ در شیرخواران به سلولهای روده باریک آسیب میرساند و باعث التهاب گوارشی میشود.

➤ آلوده بودن دستها، سطوح تماسی و وسایل و احتمالاً راه تنفسی نیز از جمله راه های انتقال ویروس هستند. این ویروس میتواند بر روی سطوحی که ضدعفونی نشده اند برای هفته ها یا ماه ها زنده بماند. کنترل بیماری های انگلی و میکروبی نیز میتواند در کنترل روتاویروس نقش داشته باشد.

چه کسی بیشتر در معرض ابتلا به عفونت با روتاویروس است ؟

- ▶ کودکان بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری روتاویروس هستند. کودکان در مراکز تجمعی،
- ▶ بیشترین خطر ابتلا به عفونت را دارند. بیماری روتاویروس عمدتاً در بین کودکان ۲ ماهه تا ۲ ساله
- ▶ واکسینه نشده رخ میدهد.
- ▶ برخی از بزرگسالان نیز در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به روتاویروس هستند، از جمله: افراد مسن و افرادی که نقص سیستم ایمنی دارند.

علائم

- معمولا اولین عفونت با شدیدترین علائم همراه است.
- عفونت بی علامت
- اسهال خفیف آبکی
- اسهال آبکی شدید همراه **کم آبی بدن** ، تب و استفراغ
 - در یک سوم موارد تب بالای ۳۹ درجه است .
- بهبودی طی ۳-۷ روز

مرگ و میر

➤ ۲,۵٪ در کشورهای در حال توسعه

➤ علت مرگ کم آبی و عوارض ناشی از آن است.

عوارض

- کم آبی
- اختلالات الکترولیتی (سدیم و پتاسیم)
- اختلال PH خون (اسیدوز)
- اسهال شدید و طولانی در مبتلایان به نقص ایمنی

ایمنی علیه بیماری

ایمنی پس از عفونت طبیعی نسبی است. ▶

ممکن است عفونت مجدد رخ دهد. ▶

واکسیناسیون پس از ابتلا به اسهال روتا ویروس ضرورت دارد. ▶

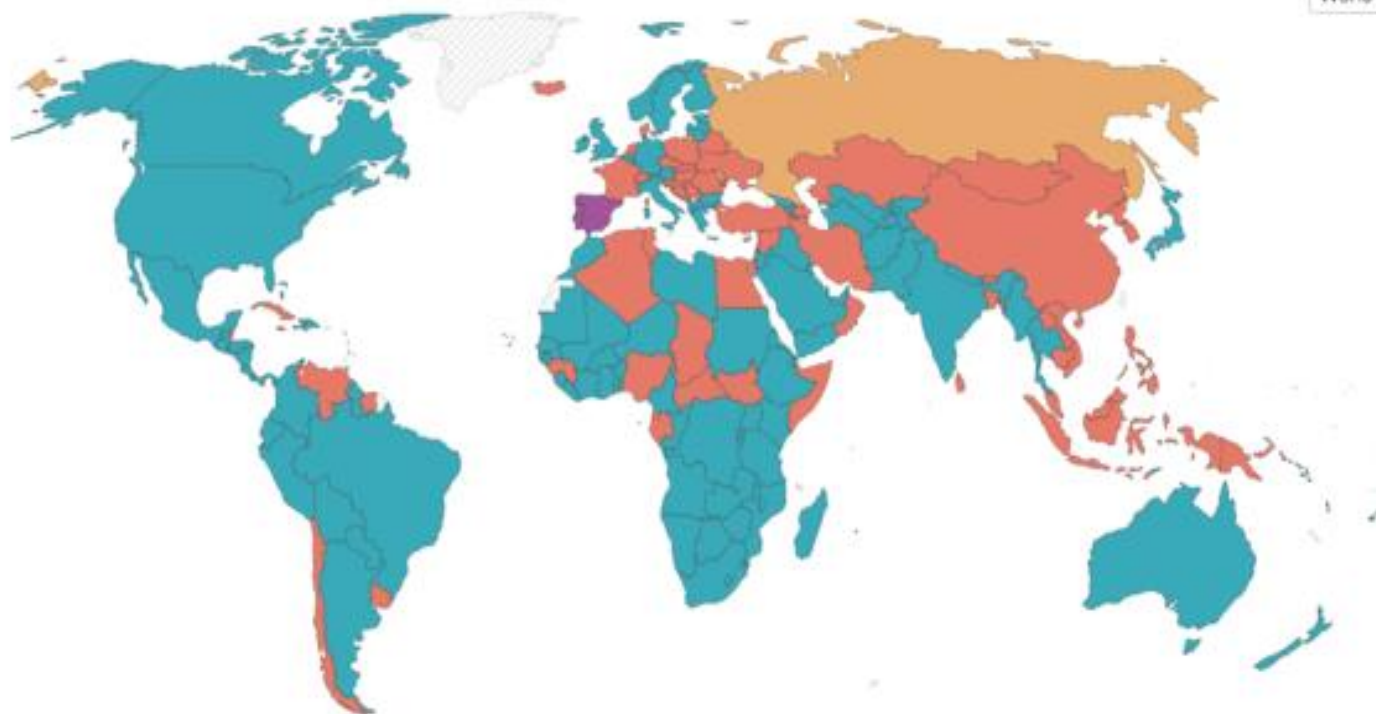
Which countries include rotavirus vaccines in their vaccination schedules?, 2021

This shows which countries provide and recommend rotavirus vaccines through routine services. People may still be able to receive the vaccine if it's not in the routine schedule - it might be optional or available commercially.

Our World
In Data



World



■ Entire country ■ Not routinely administered ■ Regions of the country ■ Specific risk groups ■ No data

Source: WHO and UNICEF (2021)

Note: Rotavirus vaccines became available for the first time in 2006.

OurWorldInData.org/vaccination • CC BY

<http://icdc.org>

▶ 2006

○ 2021

روتاسیل

جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

همزمان با چهارمین سال برنامه توسعه واکسیناسیون کشور
گامی دیگر برای ارتقای سلامت کودکان
ورود واکسن روتا ویروس به برنامه
ایمن سازی کودکان

۲ ماهگی
۴ ماهگی
۶ ماهگی

سه دوز روتا، سه دوز دیگر
سه بار واکسن روتا
ایمن تر و سالم تر

وزارت واکسین روتا ویروس به برنامه ایمن سازی کودکان ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

یونیسف
برای همه کودکان

سازمان بهداشت

روتاسیل

- ▶ واکسن روتاویروس در حال حاضر در برنامه روتین واکسیناسیون بسیاری از کشورها مورد
- ▶ استفاده قرار میگیرد. در حال حاضر ۱۲۸ کشور این واکسن را در برنامه ملی واکسیناسیون
- ▶ کودکان خود وارد کرده اند. از سال ۱۲۸۲ که واکسن روتاویروس در کشورهای جهان استفاده
- ▶ شد، شیوع اسهال های روتاویروسی کاهش یافته است. در کشورهای آفریقایی این
- ▶ واکسن تا ۹۰ درصد در جمعیت واکسینه ایمنی ایجاد کرده. کودکان کمتر از ۲ سال و در کل
- ▶ کشورهای دنیا به طور متوسط ۸۰ درصد در جمعیتی که واکسن زده اند ایمنی ایجاد شده
- ▶ و زنجیره انتقال بیماری نیز قطع شده است.

حداکثر سن دریافت واکسن روتا ویروس چقدر است؟

► برای نوبت اول کمتر از ۱۵ هفته (۱۴ هفته و ۶ روز) و برای نوبت های دوم و سوم کمتر از ۸ ماه (۷ ماه و ۲۹ روز) میباشد.

حداقل فاصله بین نوبت های واکسن روتاویروس چقدر است؟

در شرایط خاص میتوان فواصل بین نوبت های واکسن روتاویروس را به **حداقل یک ماه کاهش داد.**

فاصله تجویز این واکسن با سایر واکسن ها چگونه است؟

می توان هم زمان یا با هر فاصله ای از سایر واکسن ها تجویز نمود.

اگر شیرخواری هنگام یا پس از دریافت واکسن روتا ویروس استفراغ کرد چه اقدامی لازم است؟

در این موارد نیازی به تکرار واکسن نیست.

واکسن روتاویروس چه اثرات جانبی (واکنش هایی) دارد؟

پس از واکسیناسیون، تب مختصر، بیقراری و با احتمال کمتر کاهش اشتها، بیحالی، تهوع، اسهال رخ میدهد، هرچند در مطالعات انجام شده تاکنون، شدت این عوارض در حد خفیف تا متوسط بوده و عارضه شدید یا جدی تاکنون گزارش نشده است.

آیا دلایلی برای منع مصرف واکسن روتاویروس وجود دارد؟

- اگر چه واکنش شدید/خطرناک بعد از دریافت واکسنهای روتاویروس بسیار نادر است، چنانچه یک کودک در نوبت های قبلی دچار واکنش حساسیتی شدید شده باشد، نباید نوبت های بعدی همان واکسن را دریافت کند.
- **شیرخواران با سابقه ناهنجاری های رود ه ای بدو تولد درمان نشده، یا سابقه پیچ خوردگی روده نباید واکسن روتا ویروس را دریافت کنند.**
- کودکان با سایر بیماری های نقص سیستم ایمنی بعد از مشاوره و دریافت نظر پزشک معالج میتوانند واکسن روتاویروس را دریافت کنند .
- **عفونت حاد یا بیماری تب دار شدید** ممکن است دلیلی برای به تعویق انداختن تجویز واکسن باشد.
- بیماری خفیف مانند عفونت دستگاه تنفسی فوقانی یا اسهال خفیف منع مصرف ندارد.

ادامه

➤ اگر شیرخواری که اخیرا واکسن روتا ویروس دریافت کرده، در بیمارستان بستری شد چه اقدامی ضروری است؟

➤ در این موارد نکات حفاظتی و بهداشتی باید رعایت شود.

آیا در صورت حضور فرد مبتلا به نقص سیستم ایمنی در خانه، میتوان شیرخوار را واکسینه کرد؟
شیرخواران در تماس خانگی با فرد مبتلا به نقص سیستم ایمنی میتوانند واکسن روتا ویروس را دریافت کنند. توصیه میشود افراد مبتلا به نقص شدید سیستم ایمنی تا ۴ هفته پس از واکسیناسیون شیرخوار از تماس با پوشک و کهنه شیرخوار خودداری کنند.

نظام ثبت

- ▶ اطلاعات ایمن سازی بعد از ادغام واکسن روتاویروس چگونه ثبت خواهد شد؟
- ▶ همه مستندات مورد نیاز برای سایر واکسنهای برنامه جاری ایمنسازی برای واکسن روتاویروس هم باید تهیه و نگهداری شوند و ثبت مشخصات واکسن در دفترچه پایش
- ▶ مراقبت کودک و سامانه های الکترونیک سطح اول نیز مانند سایر واکسن ها انجام میگردد.
- ▶ نکته در خصوص ثبت واکسن در سامانه های سطح یک:
- ▶ در گزینه های انتخابی واکسن روتاویروس دقت گردد و واکسن **روتاویروس (RV)** انتخاب شود.

ثبت واکسن روتا ویروس در سیب

فهرست واکسیناسیون (مورد)

نوبت واکسن

ملیت

کد ملی خدمت گیرنده

کد ملی خدمت دهنده

سریال واکسن

سن واکسن از

واحد

جنسیت

انتخاب واحد

جستجو

ابتدا فیلتر مورد نظر خود را انتخاب و سپس بر روی جستجو کلیک کنید

واکسن روتاویروس ساخت سرم انستیتو هندی- روتاسیل

➤ نام محصول: واکسن روتاویروس ۵ ظرفیتی (روتاسیل)

➤ ترکیبات:

- واکسن روتاویروس، **ویروس زنده ضعیف شده (خوراکی) و پنج ظرفیتی** است. این واکسن شامل پنج
- ویروس (سویه های انسانی و گاوی) بوده و برای محافظت در برابر هرگونه عفونت شدید روتاویروس مورد
- استفاده قرار می گیرد. واکسن روتاسیل الزامات سازمان جهانی بهداشت WHO را رعایت نموده و همچنین
- مورد تأیید سازمان غذا و داروی ایران می باشد.
- • این واکسن در سه نوبت و در سنین **۲ ، ۴ و ۶ ماهگی** تجویز میشود.
- **ابتدا باید واکسن های خوراکی و سپس واکسن های تزریقی** تجویز گردد.

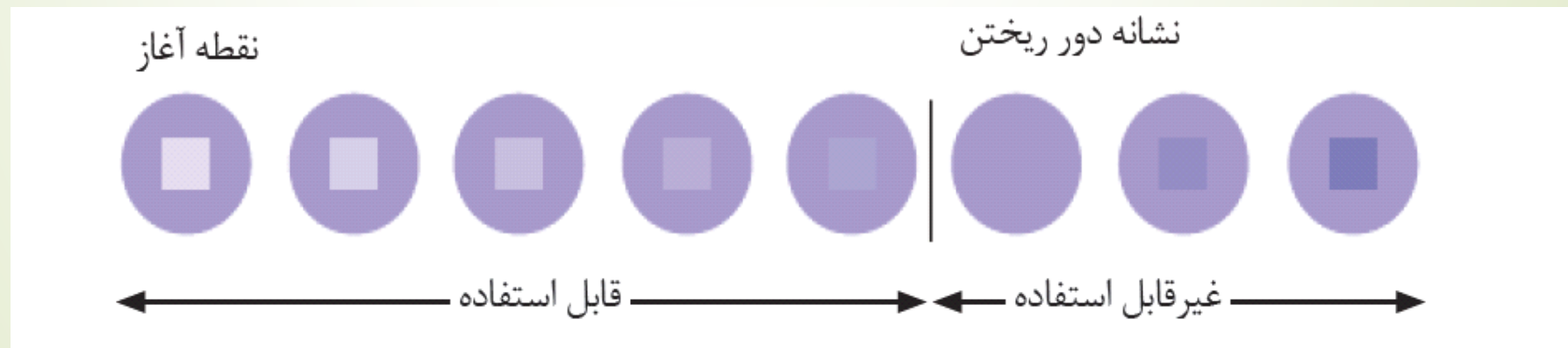
روتاسیل مایع- (ROTASIL-Liquid)



- به صورت مایع در ویال آماده برای استفاده با حجم ۴ میلی لیتر در دسترس است.
- واکسن دارای مشخصات زیر میباشد:
- • به **شکل مایع و دو دوز** می باشد
- • هر دوز حاوی ۲ میلی لیتر است.
- • باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتیگراد، در طبقه میانی یخچال و دور از نور نگه داری شود.
- • واکسن نباید یخ بزند.
- • سرنگ ها و آداپتورهای روتاسیل مایع دو دوزی باید در جای خشک و خنک نگهداری شوند.

ادامه

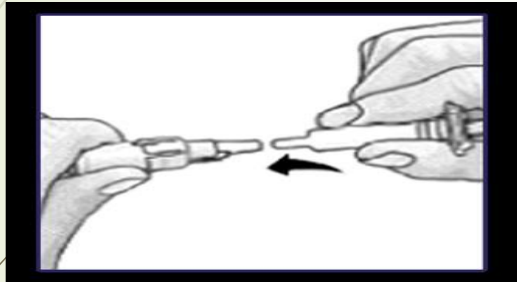
- تاریخ انقضاء برروی ویال درج گردیده است. واکسن های دو دوزی پس از باز شدن ویال در
- دمای +۲ تا +۸ درجه سانتی گراد به مدت **۶ ساعت** قابل نگه داری است و باید در
- یخچال ، کلد باکس و واکسن کریر نگهداری و حمل شود. اگر واکسن آماده سازی شده بعد
- از ۶ ساعت استفاده نشد یا یخ بزند باید با رعایت ضوابط و دستورالعمل های مربوطه دور ریخته شود.
- در VVM غیر قابل استفاده ، رنگ مربع داخلی هم رنگ دایره (بیرونی) یا تیره تر از آن
- است.



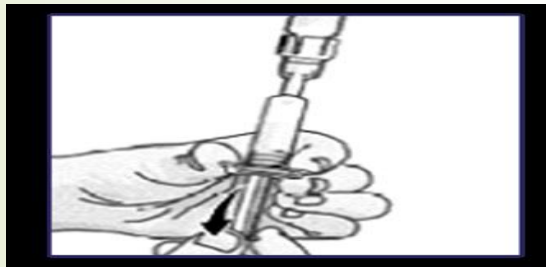
راهنمای استفاده از واکسن



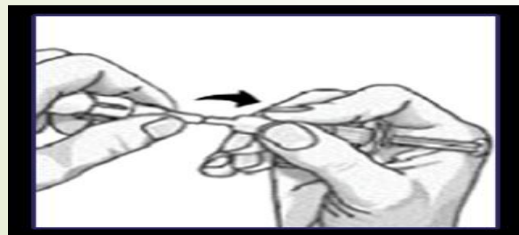
• در پوش های پلاستیکی را از روی ویال واکسن بردارید.



• آداپتور را روی ویال قرار دهید و سپس سرنگ را به آداپتور ویال وصل کنید.



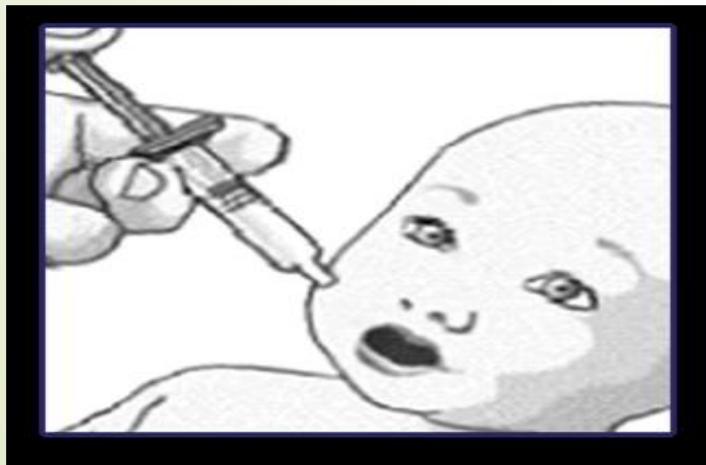
• درحالی که از اتصال سرنگ به ویال اطمینان دارید سرنگ را در حال اتصال وارونه نموده و ۲ میلی لیتر را به داخل سرنگ بکشید.



• آداپتور را از سرنگ جدا کنید تا برای خوراندن واکسن آماده شود.

ادامه

- ▶ محتویات داخل سرنگ را به شکل خوراکی و با احتیاط برای کودک تجویز کنید، شیرخوار را در حالت نیمه دراز کش در آغوش مادر قرار دهید، با فشار ملایم گونه ها به هم، دهان نوزاد را باز کنید، سرنگ را در زاویه ۴۵ درجه قرار دهید، به آرامی پیستون سرنگ را فشار دهید سپس متوقف کنید تا شیرخوار بتواند قورت دهد.
- ▶ کل محتویات را در قسمت داخلی گونه شیرخوار به طریق توضیح داده شده بریزید.
- ▶ کودک نباید در حالت دراز کش باشد (به علت خطر آسپیراسیون) - ورود محتویات به ریه ها.
- ▶ آداپتور را از روی ویال واکسن جدا نکنید و برای دوز دوم واکسن سرنگ جدیدی باز کنید.
- ▶ نکته: اگر شیرخوار هنگام یا بعد از دریافت واکسن روتاویروس استفراغ کرد، نیاز به تکرار واکسن نیست.



Updated EPI schedule in Iran, 2024

| No of visit | Age | The given vaccine |
|-------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1st | At birth | BCG, OPV0, HepB |
| 2nd | 2 month | OPV1, Penta1(DTP-HepB-Hib), PCV1, Rota1 |
| 3rd | 4 month | OPV2, Penta2(DTP-HepB-Hib), IPV1, PCV2, Rota2 |
| 4th | 6 month | OPV3, Penta3(DTP-HepB-Hib), IPV2, Rota3 |
| 5th | 12 month | MMR1, PCV3 |
| 6th | 18 month | OPV4, DTP1, MMR2 |
| 7th | First grade school | OPV5, DTP2 |
| 8Th | 10 th grade school | Td |

عوارض جانبی

- این فرآورده مانند سایر مواد دارویی به موازات اثر مطلوب خود ممکن است باعث بروز برخی عوارض ناخواسته نیز شود. اگرچه تمام این عوارض در یک فرد دیده نمی شوند. عوارض موضعی و سیستمیک احتمالی پس از تجویز خوراکی این واکسن تب، بی قراری و با احتمال کمتر، کاهش اشتها، بی حالی، تهوع، اسهال می باشد. هرچند تاکنون، شدت این عوارض در حد خفیف تا متوسط بوده و عارضه شدید یا جدی تاکنون گزارش نشده است.
- موارد پیامدهای نامطلوب ایمنسازی احتمالی خفیف یا شدید باید بر اساس دستورالعمل های
- مراقبت پیامد نامطلوب ایمنسازی گزارش شود.

با توجه به ماهیت واکسن روتاویروس که ویروس زنده ضعیف شده میباشد،
ذکر نکات زیر حائز اهمیت است

• **شیرخواران در تماس با خانم باردار میتوانند واکسن را دریافت کنند.**

• شیرخواران در تماس با فرد مبتلا به نقص سیستم ایمنی می توانند واکسن روتاویروس را دریافت کنند، توصیه میشود افراد مبتلا به نقص شدید سیستم ایمنی تا ۴ هفته پس از واکسیناسیون شیرخوار از تماس با پوشک یا کهنه شیرخوار خودداری کنند.

• در صورت بستری شیرخواری که اخیرا واکسن روتاویروس را دریافت نموده است رعایت نکات حفاظی و بهداشتی ضروری است.

IMMUNIZE FOR A HEALTHY FUTURE



World Health
Organization