



مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران
گروه پاسخ به سؤالات سلامت عمومی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی



دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

عنوان:

برنامه واکسیناسیون کشوری؛ باید‌ها و نبایدها



نتیجه گیری:

واکسیناسیون اقدام بسیار مهم و با ارزشی است که به وسیله آن می توان با هزینه اندک از ابتلا به بسیاری از بیماری های عفونی خطرناک و پر هزینه جلوگیری کرد. گزاره برگ حاضر شواهد علمی - عملی مناسبی را بر اساس آخرین راهنمای ایمن سازی مصوب کمیته کشوری ایمن سازی و زرات بهداشت، در خصوص واکسیناسیون صحیح و به موقع و پرهیز از واکسیناسیون غیرضروری ارائه می نماید.

متن بررسی:

واکسیناسیون اقدام بسیار مهم و با ارزشی است که به وسیله آن می توان با هزینه اندک از ابتلا به بسیاری از بیماری های عفونی خطرناک و پر هزینه جلوگیری کرد. واکسن از باکتری یا ویروس زنده ضعیف شده و یا غیرفعال شده و یا جزئی از آن ها ساخته شده است. با دریافت واکسن، سیستم ایمنی بدن علیه باکتری یا ویروسی که وارد بدن می شود، آنتی بادی ساخته و باعث بالا بردن مصونیت بدن در مقابل بیماری ناشی از آن می شود.

واکسن های باکتریایی شامل واکسن های حاوی باکتری زنده ضعیف شده (مانند BCG)، باکتری کشته شده (مانند سیاه سرفه)، توکسوئید (مانند دیفتری و کزاز)، واکسن های پلی ساکاریدی (مانند پنوموکوک و مننگوکوک پلی ساکاریدی) و واکسن های پروتئین کنژوگه با پلی ساکارید کپسول باکتری (مانند مننگوکوک و پنوموکوک کنژوگه) هستند. واکسن های ویروسی نیز شامل ویروس زنده ضعیف شده (مانند MMR واکسن های، فلج اطفال خوراکی، روتا ویروس و تب زرد)، ویروس کامل غیرفعال (مانند فلج اطفال تزریقی و هاری) و بخشی از آنتی ژن سطحی ویروس (مانند هپاتیت ب و آنفلوانزا) هستند.

باورهای نادرست در مورد ممنوعیت ایمن سازی بر اساس برنامه واکسیناسیون کشوری

شرایط زیر دلیلی بر ممنوعیت ایمن سازی نبوده و نیازی به تعویق ایمن سازی ندارد. با این حال، ضروری است که در صورت داشتن هریک از این شرایط، به مراقبین سلامت اطلاع داده شود تا آنها با آگاهی از شرایط مراجعه کننده و توجه به نکات لازم، اقدام به تزریق یا تعویق واکسن نمایند. این شرایط عبارتند از:

- مواجهه اخیر با یک بیماری عفونی
- بیماری خفیف با تب مختصر مانند سرماخوردگی، عفونت گوش و اسهال خفیف
- دوره نقاهت یک بیماری
- دریافت آنتی بیوتیک (به جز در مورد واکسن خوراکی تیفوئید)
- دریافت داروهای ضد ویروسی (به جز در مورد واکسن آبله مرغان و واکسن زنده آنفلوانزا)
- نارس بودن شیرخوار یا وزن کم هنگام تولد (به جز ب.ث.ژ در نوزادان کمتر از ۳۲ هفته یا وزن کمتر از ۱۵۰۰ گرم در هنگام تولد با شرایطی که در مبحث مربوطه ذکر شده است)
- تماس خانگی با خانم باردار
- سابقه حساسیت خفیف یا غیر اختصاصی در دریافت کننده واکسن یا بستگان وی
- تغذیه با شیر مادر
- سوء تغذیه
- ابتلا به زردی دوره نوزادی
- سابقه سندرم مرگ ناگهانی شیرخوار در خانواده
- تماس خانگی با فرد دچار نقص ایمنی (به جز موارد خاص مانند قطره فلج اطفال خوراکی)
- سابقه جراحی اخیر یا جراحی در آینده نزدیک
- بیماری های مزمن غیرواگیر قلب و ریه (مانند آسم)، کلیه یا کبد و بیماریهای متابولیک (مانند دیابت)
- بیماری ها و شرایط پایدار و غیر پیشرونده عصبی مانند سندرم داون و فلج مغزی (CP)
- سابقه تشنج در خانواده
- سابقه خانوادگی پیامد نامطلوب ایمن سازی (به جز موارد مرتبط با نقص ارثی سیستم ایمنی)
- دریافت اخیر فرآورده های خونی یا گاماگلوبولین در گیرندگان کلیه واکسن های غیر فعال و برخی از واکسن های زنده (قطره فلج اطفال خوراکی، تب زرد و روتاویروس)

واکسیناسیون در کودکان (سن بد تولد تا ۶ سال تمام)

به منظور ارتقای سلامت کودکان و بر اساس مصوبه کشوری ایمن سازی، راهنمای واکسیناسیون کودکان زیر ۶ سال در صورت مراجعه به موقع به شرح جدول شماره ۱ می باشد. ایمن سازی افرادی که با تاخیر مراجعه نموده اند با توجه به اهمیت تکمیل واکسیناسیون در زمان مقرر، برای رساندن هر چه سریعتر فرد به زمان معمول واکسیناسیون، بر اساس راهنمای ایمن سازی مخصوص آنها اقدام می گردد.

جدول شماره ۱) برنامه و راهنمای ایمن سازی (واکسیناسیون) کودکان، مصوب کمیته کشوری ایمن سازی - ۱۴۰۳

سن	نوع واکسن (در صورت تجویز واکسن پنج گانه)	نوع واکسن (در صورت تجویز واکسن شش گانه)
بدو تولد	ب. ث. ژ. - هپاتیت ب - فلج اطفال خوراکی	ب. ث. ژ. - هپاتیت ب - فلج اطفال خوراکی
۲ ماهگی	پنج گانه ^۱ - فلج اطفال خوراکی روتا ویروس - پنوموکوک	شش گانه ^۲ - فلج اطفال خوراکی روتا ویروس - پنوموکوک
۴ ماهگی	پنج گانه - فلج اطفال خوراکی فلج اطفال تزریقی - روتا ویروس پنوموکوک	شش گانه - فلج اطفال خوراکی روتا ویروس - پنوموکوک
۶ ماهگی	سرخک (نوبت صفر، در استان های منتخب ^۳) پنج گانه - فلج اطفال خوراکی فلج اطفال تزریقی - روتا ویروس	سرخک (نوبت صفر، در استان های منتخب) شش گانه - فلج اطفال خوراکی - روتا ویروس
۱۲ ماهگی	پنوموکوک - MMR ^۴	پنوموکوک - MMR
۱۸ ماهگی	سه گانه ^۵ - فلج اطفال خوراکی - MMR	MMR - سه گانه - فلج اطفال خوراکی
۵-۶ سالگی	سه گانه - فلج اطفال خوراکی	سه گانه - فلج اطفال خوراکی

۱) پنج گانه (پنتاوالان): کزاز، دیفتری، سیاه سرفه، هپاتیت ب، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب
۲) شش گانه (هگزاوالان): کزاز، دیفتری، سیاه سرفه، هپاتیت ب، هموفیلوس آنفلوانزای تیپ ب، بویروس غیر فعال فلج اطفال

۳) استان های منتخب بر اساس بروز بالای بیماری سرخک شناسایی شده و توسط کمیته کشوری ایمن سازی تعیین و ابلاغ می شوند.

۴) MMR: سرخک، سرخجه و اوریون

۵) سه گانه: کزاز، دیفتری، سیاه سرفه



واکسیناسیون در بزرگسالان (سن ۱۹ سال و بالاتر)

ادغام واکسن‌های قابل استفاده در بزرگسالان و بالا بردن پوشش آن‌ها باعث کاهش مرگ و میر ناشی از بیماری‌های مرتبط در این گروه سنی می‌شود. واکسن‌های لازم در سن ۱۹ سال و بالاتر به دو گروه تقسیم می‌شود. گروه اول واکسن‌های لازم برای همه بزرگسالان است و گروه دوم شامل واکسن‌هایی است که فقط در بزرگسالانی تزریق می‌شود که به دلیل داشتن یک بیماری خاص در گروه پرخطر قرار می‌گیرند. نکته حائز اهمیت دیگر آنکه در افراد ۱۹ سال و بالاتر در صورتیکه هیچگونه واکسیناسیون قبلی انجام نشده است، واکسن‌های دو گانه بزرگسالان، هپاتیت ب، MMR و واکسن تزریقی فلج اطفال (صرفاً در اتباع) توصیه می‌شود.

گروه اول:

واکسن‌های لازم برای همه افراد سالم ۱۹ سال به بالا؛ در صورت موجود بودن واکسن و داشتن هزینه آن:

- واکسن آنفلوآنزا یک دز هر سال یک بار
- واکسن دوگانه بزرگسالان یا Td (کزار و دیفتی) یک دز هر ده سال یک بار؛ اولین نوبت تزریق واکسن دوگانه بزرگسالان هنگام ثبت نام مقطع دوم متوسطه (۱۵-۱۶ سالگی)
- واکسن MMR (سرخک، سرخچه و اوریون) یک تا دو دز (بر اساس شرایط فرد) یکبار در طول عمر
- واکسن هپاتیت ب سه دز در طول عمر
- واکسن پنوموکوک برای افراد بالای ۶۵ سال در صورت دسترسی یک دز

گروه دوم:

واکسن‌های لازم برای افراد بالای ۱۹ سال که به جهت بیماری خاصی که دارند در گروه پرخطر قرار دارند:

- واکسن مننگوکوک کنزوگه با توجه به نوع واکسن
- واکسن هپاتیت A دو دز
- واکسن پنوموکوک کنزوگه یک دز، واکسن پنوموکوک پلی ساکارییدی یک دز یا بیشتر (متناسب با شرایط فرد)؛ فقط افراد بین ۱۹ تا ۶۵ سال که به جهت بیماری خاصی که دارند در گروه پرخطر قرار دارند.

در جدول شماره ۲ برنامه واکسیناسیون افراد بزرگسال (سن ۱۹ سال و بالاتر) نمایش داده شده است. شرایط گروه‌های پرخطر برای واکسن پنوموکوک در جدول شماره ۳ و برای واکسن مننگوکوک در جدول شماره ۴ به طور کامل توضیح داده شده است.

جدول ۲) برنامه واکسیناسیون در افراد بزرگسال (سن ۱۹ سال و بالاتر)

واکسن	گروه سنی	۱۹-۲۶ سال	۲۷-۵۹ سال	۶۰-۶۴ سال	۶۵ سال به بالا	
آنفلوآنزا		یک دز سالیانه				
Td		یک دز هر ده سال یک بار				
MMR		یک تا دو دز (بر اساس شرایط فرد)				
هپاتیت ب		سه دز				
پنوموکوک		یک دز		یک دز		
پنوموکوک پلی ساکاریدی PPSV23		یک دز یا بیشتر دز (بر اساس شرایط فرد)				یک دز
پنوموکوک کنژوگه		با توجه به نوع واکسن دو دز				
هپاتیت آ		دو دز				

○ برای بزرگسالان سالم، در صورت دسترسی توصیه می شود.
○ برای بزرگسالان در گروه پر خطر، در صورت دسترسی توصیه می شود.

جدول ۳) گروه های پرخطر نیازمند تزریق واکسن پنوموکوک

گروه سنی مشمول	گروه سنی زیر ۵ سال گروه سنی ۶۵ سال و بالاتر
افراد فاقد نقص سیستم ایمنی	بیماری مزمن قلبی خصوصا نارسایی قلبی و بیماری های سیانوتیک بدو تولد به جز بیمارانی که صرفا دچار پرفشاری خون هستند بیماری مزمن ریوی مانند بیماران مبتلا به آسم که تحت درمان طولانی مدت و با دز بالای کورتیکواستروئید خوراکی هستند بیماری مزمن کبدی بیماری مزمن کلیوی به جز سندرم نفروتیک و دیالیز که دچار نقص ایمنی ثانویه هستند دیابت قندی مثلا به دنبال ضربه یا شکستگی قاعده جمجمه (CSF LEAK) نشت مایع مغزی نخاعی کاشت حلزون گوش کودکان زیر ۵ سال و سالمندان بالای ۶۵ سال
افراد دارای نقایص سیستم ایمنی	نقایص بدو تولد سیستم ایمنی نقایص ایمنی اکتسابی مثل HIV نارسایی مزمن کلیه، سندرم نفروتیک و دیالیز بیماران تحت درمان با داروهای مهار کننده سیستم ایمنی و رادیوتراپی شامل بیماری های بدخیم، لوسمی، لنفوم، بیماری هوچکین یا بیماران دریافت کننده پیوند اعضا و پیوند سلول های بنیادی خون ساز افراد دارای نقص آناتومیک یا عملکردی طحال مانند بیماران طحال برداری شده، کم خونی داسی شکل و سایر اختلالات هموگلوبین

کلیه مشمولان خدمت وظیفه نیروهای مسلح

(سربازان) و کارکنان پایور (کادر) جدیدالورود واحدهای آموزشی - نظامی سپاه، ارتش و نیروی انتظامی و ساکنین اردوگاه ها که برنامه واکسیناسیون این افراد شامل تزریق یک دز واکسن کنژوگه ۴ یا ۵ ظرفیتی است

حجاج عمره و تمتع و مسافرین به کشورهای بومی یا اپیدمیک

میکرب شناسان بالینی و محققین در مواجهه با ایزوله های مننگوکوک

که در این افراد تجویز یک دز از واکسن ۴ ظرفیتی (ACYW 135) و در صورت ادامه خطر مواجهه، تکرار آن هر ۵ سال توصیه می شود. در صورت دریافت واکسن ۵ ظرفیتی، تزریق یک نوبت کفایت می کند

افراد دچار کمبود کمپلمان، بیمارانی که آنتی بادی های منوکلونال مهار کننده C5

مثل (Ultomiris) Ravulizumab، (Soliris) Eculizumab

مصرف می کنند، افراد دارای نقص آناتومیک یا عملکردی طحال و افراد آلوده به HIV/AIDS

تزریق واکسن مننگوکوک برای زندانیان و ساکنین خوابگاه ها

تنها در موارد خاص مانند کنترل طغیان بیماری

ایمن سازی زنان باردار و شیرده با واکسن مننگوکوک بلامانع است

منبع:

برنامه و راهنمای ایمن سازی مصوب کمیته کشوری ایمن سازی ۱۴۰۳، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

گزاره‌برگ‌های حاضر توسط مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران تهیه شده و کلیه حقوق معنوی آن محفوظ است.

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران، سازمانی است که برای دیده‌بانی وضعیت سلامت، تولید و ترویج به‌کارگیری شواهد علمی مورد نیاز برنامه‌ریزان و سیاستگذاران سلامت و جامعه در سطح ملی ایجاد شده است. مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران در تلاش است با عمل به رسالت خود به‌عنوان دیده‌بان سلامت کشور با استفاده از همه توان دانشی داخل کشور و به‌کارگیری ظرفیت‌های بین‌المللی، ضمن پیش‌بینی روندها و رصد شاخص‌های نظام سلامت؛ با استفاده از تجربیات سایر نظام‌های سلامت، مداخلات مؤثر برای اصلاحات در نظام سلامت را طراحی و توصیه کند و در صورت اجرای آنها به ارزیابی و پایش مداخلات بپردازد. از سویی به‌عنوان مرجع و مشاور تأمین شواهد علمی تصمیم‌گیران سلامت در کشور و دیده‌بانی منطقه شناخته شده و از این طریق مجریان و متولیان حوزه سلامت را در دستیابی به جامعه سالم یاری می‌کند.

این مؤسسه در راستای انجام وظایف سازمانی و همچنین مسئولیت اجتماعی خود با رصد مداوم اخبار و اطلاعات نامعتبر حوزه سلامت در سطح جامعه و شناسایی نیازهای آموزشی مردم، با بهره‌گیری از ظرفیت علمی خود در زمینه مرور آخرین شواهد علمی، اقدام به تهیه گزاره‌برگ‌های پاسخ به سوالات سلامت عمومی نموده است. هدف از تهیه این گزاره‌برگ‌ها ارتقا سطح سواد سلامت مردم و در نتیجه آن بهبود سلامت جامعه می‌باشد.

مؤسسه ملی تحقیقات سلامت جمهوری اسلامی ایران

تهران، بلوار کشاورز، خیابان وصال شیرازی، خیابان بزرگمهر شرقی، پلاک ۷۰



محتوای الکترونیک گزاره برگ‌ها در وبسایت موسسه، به آدرس www.nihr.tums.ac.ir قابل دستیابی است. در صورت هرگونه ابهام و یا سوالات مرتبط با سلامتی با آدرس ایمیل **گروه پاسخ به سوالات سلامت عمومی** موسسه nihr-info@sina.tums.ac.ir در تماس باشید.