

وزارتخانه علوم پزشکی  
خدمات بهداشتی درمانی تبریز

دستورالعمل:

# مکمل یاری ویتامین A در بارداری جهت کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک

## به نام خدا

انتشارات سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۱

تحت عنوان:

**Vitamin A supplementation in pregnancy for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV**

سازمان جهانی بهداشت ۲۰۱۱

انتشارات سازمان جهانی بهداشت حقوق ترجمه و انتشار به زبان فارسی را به دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامایی اعطا نموده است که تنها مسئول برای انتشار فارسی می باشد.

دستورالعمل

مکمل یاری ویتامین A در بارداری جهت کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک

مترجم: هانیه اصغریان \*

ویراستار: عزیزه فرشباف خلیلی †

ناشر: دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

سال ترجمه و انتشار: ۲۰۱۵ میلادی، ۱۳۹۴ هجری شمسی

\*دانشجوی کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی تبریز؛

† گروه مامایی دانشکده پرستاری و مامایی تبریز، مرکز تحقیقات مدیریت خدمات بهداشتی تبریز

## به نام خدا

### قابل توجه خوانندگان گرامی

امروزه ارتقای کیفیت خدمات از مسایل عمده بحث‌های بین‌المللی در زمینه مراقبت‌های مامایی و بهداشت باروری می‌باشد. هدف اصلی از ارتقای کیفیت خدمات، حفاظت از حقوق مادران، ترغیب بیشتر افراد نیازمند جهت مراجعه و دریافت مراقبت و افزایش اثربخشی مراقبت‌های ارائه شده می‌باشد. در راستای اهداف توسعه هزاره به خصوص نیل به هدف پنجم آن و بهبود سلامت مادران نیاز به ارتقاء مراقبت از مادران وجود دارد. اپیدمی ایدز، یک مورد اضطراری جهانی است و ابتلای به آن یکی از بزرگترین چالش‌ها در زندگی فردی و از معضلات اجتماعی انسان است که بر رشد اجتماعی و اقتصادی اثر سوء داشته است. در این جلد پس از توضیحات کلی در مورد انتقال ایدز از مادر به کودک، هدف و زمینه دستورالعمل، خلاصه شواهد، توصیه‌ها، ملاحظات و پیشنهاد برای پژوهش‌های بعدی توضیح داده می‌شود. در نهایت نحوه نظارت و ارزیابی اجرای دستورالعمل همچنین چشم‌انداز دستورالعمل، ارزیابی شواهد و تصمیم‌گیری به تفصیل بیان می‌گردد.

اهمیت ارتقا کیفیت آموزشی اینجانب را بر آن داشت تا پس از انتشار **online** اصل این کتاب پیشنهاد ترجمه و فراهم‌سازی امکان دسترسی آسان به ترجمه کتاب برای کلیه علاقه‌مندان به ویژه مدرسان، دانشجویان و کارکنان نظام ارائه خدمات سلامتی از طریق انتشار **online** و چاپی مطرح شود که مورد استقبال همکاران قرار گرفت. پس از اخذ مجوز رسمی از سازمان بهداشت جهانی و انجام هماهنگی‌های لازم با گروه ترجمه و معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری مامایی تبریز و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز و وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی کار ترجمه کتاب منتشر شده سال ۲۰۱۵ میلادی شروع و پس از ۲ ماه اتمام یافت. ابتدا هر قسمت از کتاب ترجمه شد. متون ترجمه شده بازبینی و کلمه به کلمه با متن اصلی کتاب مطابقت داده شد. از آنجاییکه تنها متن بی‌غلط نامه نانوشته است، با وجود نهایت توجهی که در ترجمه و ویرایش این کتاب به کار رفته است بی‌شک اشتباهاتی در متن وجود دارد. خواهشمندیم نظرات خود را از طریق آدرس ایمیل [haniehasgh1367@gmail.com](mailto:haniehasgh1367@gmail.com) با ما در میان گذارده و در جهت اصلاح اشتباهات ما را یاری فرمایید.

گروه مترجمین

۵	تقدیر و تشکر	فهرست
۵	حمایت مالی	
۶	خلاصه	
۷	چشم‌انداز و هدف	
۷	زمینه	
۸	خلاصه شواهد	
۸	توصیه‌ها	
۹	ملاحظات	
۹	کاربرد برای تحقیقات آینده	
۹	فرآیند توسعه دستورالعمل	
	گروه‌های مشاور	
	چشم‌انداز دستورالعمل، ارزیابی شواهد و تصمیم‌گیری	
۱۱	مدیریت تضاد منافع	
۱۲	طرح‌هایی برای به روز رسانی دستورالعمل	
۱۳	منابع	
۱۶	جدول " خلاصه یافته‌ها " GRADE	پیوست ۱
۱۸	اعضای کمیته راهبردی WHO/UNICEF برای دستورالعمل مکمل‌یاری ویتامین A	پیوست ۲
۱۹	اعضای گروه دستورالعمل مکمل‌یاری ویتامین A، دبیرخانه WHO و کارشناسان منابع خارجی	پیوست ۳
۲۲	اعضای پانل ذینفعان و کارشناسان خارجی	پیوست ۴
۲۵	سوالات در فرمت جمعیت، مداخله، کنترل و پیامدها (PICO)	پیوست ۵
۲۶	خلاصه ملاحظات برای تعیین قدرت توصیه‌ها	پیوست ۶

## تقدیر و تشکر

این دستورالعمل با هماهنگی دکتر Lisa Rogers تحت نظارت دکتر Juan Pablo Pena-Rosas با نظرات فنی دکتر Rajiv Bahl، دکتر Luz Maria de Regil، خانم Tracey Goodman و دکتر Jose Martinez تهیه شد. از دکتر Regina Kulier و کارکنان دبیرخانه کمیته بررسی دستورالعمل، به خاطر حمایتشان در طول فرآیند تشکر بعمل می‌آید. هم‌چنین از دکتر Darin Ghersi جهت مشاوره فنی و کمک در آماده سازی مشاوره‌های فنی برای این دستورالعمل و آقای Issa T.Matta و خانم Chantal Streijffert از دفتر مشاوره حقوقی سازمان بهداشت جهانی بخاطر حمایت خود در مدیریت پروسیجر تضاد منافع تقدیر می‌شود. خانم Grace Rob و خانم Paule Pillard از واحد ریز مغذی‌ها، گروه تغذیه برای سلامت و توسعه، حمایت منطقی ارائه نمودند.

سازمان بهداشت جهانی از نظرات فنی اعضای کمیته راهبرد صندوق کودکان ملل متحد (WHO/UNICEF)، گروه دستورالعمل مکمل‌یاری ویتامین A و پانل ذینفعان و کارشناسان خارجی تقدیر و سپاسگذاری می‌کند. WHO هم‌چنین از هیات تحریریه کوکران جهت حمایت خویش در هماهنگی به‌روزرسانی مرورهای سیستماتیک برای فراهم نمودن اطلاعات به این دستورالعمل و خلاصه شواهد یافته‌ها، مراتب سپاس خود را بعمل می‌آورد.

WHO از دولت لوگزامبورگ جهت ارائه حمایت مالی برای این کار تشکر می‌کند.

## حمایت مالی

## مکمل یاری ویتامین A در بارداری جهت کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک

روزانه بیش از ۱۰۰۰ مورد جدید انتقال از مادر به نوزاد ویروس نقص سیستم ایمنی انسان (HIV) در کل دنیا اتفاق می افتد که این نحوه انتقال را به راه اصلی انتقال HIV در کودکان تبدیل می کند. کمبود ویتامین A حدود ۱۹ میلیون زن باردار، اغلب از مناطق آفریقا و جنوب غرب آسیای WHO را تحت تاثیر قرار می دهد. عفونت HIV و بارداری هر دو بعنوان ریسک فاکتور کمبود ویتامین A در نظر گرفته می شود. ویتامین A طی بارداری برای سلامت مادران و تکامل سالم جنین ضروری است. کشورهای عضو در مورد اثربخشی و ایمنی مکمل های ویتامین A برای زنان باردار HIV - مثبت بعنوان یک استراتژی سلامت عمومی، از سازمان بهداشت جهانی (WHO) درخواست راهنمایی کرده اند.

سازمان بهداشت جهانی، توصیه های مبتنی بر شواهد حاضر را با استفاده از پروسیجرهای مشخص شده در کتاب راهنمای WHO برای توسعه دستورالعمل تهیه کرده است. مراحل این فرآیند شامل (i) شناسایی پرسش های اولویت دار و نتایج (ii) بازیابی شواهد (iii) ارزیابی و سنتز شواهد (iv) تدوین توصیه ها از جمله اولویت های پژوهشی آتی و (v) برنامه ریزی برای انتشار، پیاده سازی، ارزیابی اثر و به روزرسانی دستورالعمل است. متدولوژی درجه بندی ارزیابی توصیه ها، توسعه و ارزشیابی (GRADE) برای آماده سازی پروفایل شواهد مربوط به موضوعات از پیش تعیین شده، براساس مرورهای سیستماتیک به روز دنبال شد. یک گروه بین-المللی و چندرشته ای از متخصصین در دو مشاوره فنی WHO که در ژنو، سوئیس در ۲۰-۱۹ اکتبر ۲۰۰۹ و ۱۸-۱۶ مارس ۲۰۱۱ برگزار شد، برای مرور و بحث شواهد و تهیه پیش نویس توصیه ها و رای دادن در مورد - قدرت توصیه ها با در نظر گرفتن موارد زیر شرکت کردند:

(i) اثرات مطلوب و نامطلوب این مداخله؛ (ii) کیفیت شواهد موجود (iii) ارزش ها و ترجیحات مربوط به مداخلات در محیط های مختلف و (iv) هزینه گزینه های در دسترس برای کارکنان مراقب بهداشتی در محیط های مختلف

تمامی اعضای گروه دستورالعمل فرم اظهار منافع را قبل از هر جلسه تکمیل نمودند. پانل ذینفعان و کارشناسان خارجی در طول فرآیند درگیر بودند.

مکمل یاری ویتامین A بعنوان یک مداخله سلامت عمومی در زنان باردار HIV - مثبت، برای پیشگیری انتقال مادر به کودک توصیه نمی شود (توصیه اکید). کیفیت شواهد موجود برای انتقال HIV از مادر به کودک مرگ کودک، متوسط، و برای مرگ مادر بسیار پایین یافت شد. تمام زنان باردار، شامل آنهایی که با HIV / سندرم نقص ایمنی اکتسابی (AIDS) زندگی می کنند، باید برای دریافت غذای کافی از طریق مصرف رژیم غذایی متعادل سالم تشویق شوند.

<sup>۱</sup> این نشریه، دستورالعمل WHO است. دستورالعمل WHO سندی است که عنوان آن شامل توصیه های اکید WHO در مورد مداخلات سلامت هست، چه بصورت مداخلات بالینی، بهداشت عمومی و یا سیاست باشند. یک توصیه، اطلاعاتی در مورد آنچه سیاست گذاران، ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی و یا بیماران باید انجام دهند، فراهم می کند و دلالت بر انتخاب از بین مداخلات مختلفی دارد که تاثیر بر سلامت داشته و گزینه هایی برای استفاده از منابع دارد. همه نشریات اعم از توصیه های WHO توسط کمیته بررسی دستورالعمل های WHO تصویب می شوند.

این دستورالعمل توصیه‌های مبتنی بر شواهد جهانی در مورد استفاده از مکمل‌های ویتامین A برای کاهش انتقال ویروس نقص سیستم ایمنی (HIV) از مادر به کودک را در جمعیتی که کمبود ویتامین A شاید یک نگرانی سلامت عمومی باشد، فراهم می‌کند. دستورالعمل به کشورهای عضو و شرکای آنها در تلاش خود برای اتخاذ تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد اقدامات تغذیه‌ای مناسب برای نیل به اهداف توسعه هزاره، بویژه کاهش مرگ و میر کودکان (MDG4)، بهبود سلامت مادران (MDG5) و مبارزه با HIV/ سندرم نقص سیستم ایمنی اکتسابی (AIDS)، مالاریا و سایر بیماریها (MDG6) کمک خواهد کرد. این دستورالعمل برای مخاطبان وسیعی از جمله سیاست‌گذاران، مشاوران متخصص آنها و کارکنان فنی و برنامه در سازمانهای درگیر در طراحی، اجرا و پیمایش اقدامات تغذیه‌ای برای سلامت عمومی، در نظر گرفته شده است.

این سند توصیه‌های کلیدی و خلاصه‌ای از شواهد حمایتی را ارائه می‌کند. جزئیات بیشتر شواهد پایه در پیوست ۱ و سایر اسناد ذکر شده در منابع ارائه شده است.

در سال ۲۰۰۹، ۳۷۰۰۰۰ کودک مبتلا به HIV در دوران پری‌ناتال و یا شیردهی تخمین زده شده است (۱). روزانه بیش از ۱۰۰۰ مورد جدید انتقال HIV از مادر به کودک در جهان اتفاق می‌افتد که موجب می‌شود این مسیر اصلی‌ترین راه عفونت HIV در کودکان باشد. (۱،۲). انتقال ویروس از مادر به کودک می‌تواند طی بارداری، زایمان یا هنگام شیردهی اتفاق بیفتد (۳-۵). شدت عفونت HIV مادری، نوع واژینال زایمان و وجود بیماری HIV پیشرفته می‌تواند خطر انتقال را افزایش دهد. وضعیت تغذیه‌ای هم می‌تواند یک فاکتور سهیم باشد و کمبود ویتامین A با افزایش خطر انتقال ویروس از مادر به کودک همراه بوده است (۲،۴).

کمبود ویتامین A در بین زنان با تحت تاثیر قرار دادن حدود ۱۹ میلیون زن باردار، با بیشترین بار در منطقه آفریقا و جنوب شرق آسیا از مناطق سازمان جهانی بهداشت، بعنوان یک مشکل سلامت عمومی باقی مانده است. در طی بارداری، ویتامین A برای سلامت مادر، هم‌چنین برای سلامت و تکامل جنین ضروری است. این بدین دلیل است که ویتامین A برای تقسیم سلولی، رشد ارگان و اسکلت جنین، حفظ سیستم ایمنی برای تقویت دفاع علیه عفونت، و تکامل بینایی جنین و هم‌چنین حفظ سلامت چشم مادر و دید شب مهم است (۷،۸). در طی بارداری، کاهش سطوح سرمی رتینول، مخصوصاً در سه ماهه سوم؛ شاید بدلیل افزایش فیزیولوژیک حجم خون یا بدلیل پاسخ فاز حاد باشد که با کمبود دریافت ویتامین A تشدید می‌یابد (۹،۱۰). شب کوری، علامت زودرس کمبود ویتامین A، با بیماریهای عفونی در ارتباط است (۴،۱۰). عفونت HIV و بارداری هر دو بعنوان عوامل خطر برای کمبود ویتامین A در نظر گرفته می‌شود (۱۱).

استراتژیهای فعلی برای کاهش انتقال HIV از مادر به کودک شامل درمان ضدترتروپروسی (ART)، زایمان سزارین الکتیو و استفاده از مناسب‌ترین گزینه‌های تغذیه‌ای جنین می‌باشد (۱۲-۱۵). با اینحال، در برخی از کشورها با درآمد کم و متوسط با میزان بالای عفونت، این استراتژیها بدلیل هزینه مرتبط با نیاز به مشخص کردن وضعیت HIV مادر و نیاز به پرسنل ماهر برای زایمان، ممکن است کاربردی نباشد (۲، ۵، ۱۲، ۱۶)؛ با اینحال، استراتژیهای موثر، قابل تامین و ساده برای پیشگیری از انتقال HIV از مادر به کودک مورد نیاز می‌باشد. بخاطر اینکه یک زن باردار مبتلا به HIV و فرزند او برای کمبودهای تغذیه‌ای، از جمله ویتامین A، مستعدند (۴)، و بخاطر اینکه ویتامین A یک نقش مهم در عملکرد سیستم ایمنی ایفا می‌کند (۱۷-۱۹)، مکمل‌یاری ویتامین A در بارداری بعنوان یک مداخله کم هزینه بالقوه برای کاهش خطر انتقال HIV از مادر

به کودک نشان داده شده است. پاسخ فاز حاد به عفونت می‌تواند غلظت سرمی رتینول را که برای تعیین وضعیت ویتامین A استفاده می‌شود، کاهش دهد (۲۰).

مطالعات مشاهده‌ای ارتباطی بین سطح سرمی پایین رتینول و شدت بیماری یا خطر انتقال HIV از مادر به کودک را نشان داده است. بنابراین، سطوح سرمی رتینول شاید یک پیش‌بینی کننده قابل اطمینان برای تاثیر مداخله ویتامین A نباشد، زیرا سطح سرمی پایین رتینول در این شرایط ممکن است بیشتر شاخص شدت بیماری باشد تا وضعیت تغذیه‌ای.

در کشورهایی که کمبود ویتامین A یک مشکل سلامت عمومی است، WHO تجویز دوره‌ای دوز بالای مکمل‌های ویتامین A برای کودکان سنین ۶-۵۹ ماهه را برای کاهش مرگ و میر توصیه می‌کند (۲۱). با اینکه مکمل‌های ویتامین A بعنوان قسمتی از یک مراقبت روتین قبل از بارداری برای پیشگیری از موربیدیته و مرگ و میر مادری و نوزادی توصیه نمی‌شود، در زنان باردار برای پیشگیری از شب‌کورگی در مناطقی که مشکل شدید سلامت عمومی ناشی از کمبود ویتامین A وجود دارد، توصیه می‌شود (۲۲). شواهد در مورد فواید مکمل‌یاری ویتامین A در زنان HIV- مثبت برای پیشگیری از انتقال HIV از مادر به کودک در مطالعات مشاهده‌ای، تاکنون متضاد بوده است (۲).

## خلاصه شواهد

یک مرور سیستماتیک کوکران به روز رسانی شده برای ارزیابی اثرات و ایمنی مکمل‌های ویتامین A در کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک استفاده شده است (۲). این مرور هم‌چنین تاثیر مکمل‌یاری ویتامین A در زنان HIV- مثبت را در موربیدیته و مورتالیته مادر و شیرخوار ارزیابی کرده است. یک متآنالیز نشان داد که مکمل‌یاری ویتامین A در زنان باردار HIV- مثبت، تاثیر قابل ملاحظه‌ای در انتقال HIV از مادر به کودک در مقایسه با کنترل در کودکانی که تا سن ۲۴-۳ ماهگی پیگیری شده‌اند، نداشت (۳ کارآزمایی: نسبت خطر (RR) ۱٫۰۵؛ فاصله اطمینان (CI) ۰٫۹۵٪، ۰٫۷۸-۱٫۴۱). با این حال، ناهمگونی چشمگیری در نتایج کارآزمایی‌ها وجود داشت. یک مطالعه افزایش چشمگیر در انتقال HIV از مادر به کودک نشان داد (۲۳). شواهدی مبنی بر اینکه مکمل‌یاری ویتامین A در زنان باردار HIV- مثبت تاثیری بر مرگ مادر (یک کارآزمایی: RR ۰٫۴۹؛ ۰٫۹۵٪ CI ۰٫۰۴-۰٫۳۷) یا مرگ کودک در سن ۲۴ ماهگی (یک کارآزمایی: RR ۱٫۰۳؛ ۰٫۹۵٪ CI ۰٫۸۸-۱٫۲۰) دارد، وجود نداشت. هیچ کدام از کارآزمایی‌ها اطلاعاتی در مورد تاثیر نامطلوب بالقوه مکمل‌یاری ویتامین A در بارداری فراهم نکرده بودند.

کیفیت کلی شواهد موجود برای پیامدهای انتقال HIV از مادر به کودک و مرگ کودک بصورت متوسط امتیازبندی شده، در حالیکه کیفیت شواهد برای پیامد مرگ مادری بسیار پایین بود (پیوست ۱).

مکمل‌یاری ویتامین A در زنان باردار HIV- مثبت بعنوانیک مداخله سلامت عمومی برای کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک توصیه نمی‌شود (توصیه قوی ۲).

## توصیه

<sup>۲</sup> توصیه اکید توصیه‌ای است که گروه توسعه دستورالعمل اطمینان دارد که اثرات مطلوب آن بیشتر از اثرات نامطلوب است. توصیه می‌تواند موافق و یا مخالف یک مداخله باشد. کاربرد یک توصیه اکید برای بیمار این است که اکثر مردم در آن وضعیت توصیه شده عملی را می‌خواهند و تنها نسبت اندکی از مردم نمی‌خواهند. برای پزشکان بالینی، کاربرد این است که بیشتر بیماران باید توصیه شده عملی را دریافت نموده، و این که پایبندی به این توصیه‌ها معیار منطقی برای مراقبت با کیفیت خوب است. در رابطه با سیاست‌گذاران، توصیه قوی بدان معنی است که از آن می‌توان به عنوان یک سیاست در بیشتر مواقع اقتباس نمود.



- زنان باید تشویق شوند تا تغذیه کافی دریافت کنند که به بهترین نحو از طریق مصرف رژیم غذایی سالم متعادل و ارجاع به دستورالعمل نیازهای تغذیه‌ای برای مردمی که با HIV/AIDS زندگی می‌کنند (۲۴) و دستورالعمل HIV و تغذیه شیرخوار (۲۵) قابل حصول است.
- توصیه‌ها برای درمان اگزوفتالمی در این دستورالعمل گنجانده نشده است و در این موارد به دستورالعمل‌های موجود برای درمان اگزوفتالمی در زنان سنین باروری، باید ارجاع داده شود.

دستورالعمل فعلی از طریق رسانه‌های الکترونیکی مانند ارائه اسلاید، CD-ROM ها و شبکه جهانی وب یا از طریق لیست‌های پستی ریزمغذی‌های سازمان جهانی بهداشت و کمیته دائمی تغذیه سازمان ملل متحد (SCN) یا وب سایت تغذیه WHO منتشر خواهد شد. در حال حاضر دپارتمان تغذیه برای سلامت و توسعه WHO، در حال توسعه کتابخانه الکترونیکی شواهد WHO برای اقدامات تغذیه‌ای (eLENA) می‌باشد. این کتابخانه بر آن است تا دستورالعمل‌های WHO در ارتباط با تغذیه، همراه با اسناد مکمل مانند مرورهای سیستماتیک و شواهد دیگر جهت اطلاع رسانی برای دستورالعمل‌ها، دلایل بیولوژیکی و رفتاری و منابع اضافی تولید شده توسط کشورهای عضو و شرکای جهانی را گردآوری کرده و نمایش دهد.

- اعضای گروه دستورالعمل موافقت کردند که تحقیقات بیشتر در این زمینه اولویت کمی دارد.
- اگر قرار باشد تحقیق جدیدی انجام شود، یک کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده با قدرت مناسب، برای ارزیابی اثر اضافه شده مکمل‌یاری ویتامین A در زنان باردار تحت درمان با ART در مورد خطر انتقال HIV از مادر به کودک می‌تواند کمک کننده باشد.

این دستورالعمل مطابق با پروسیجرهای توسعه دستورالعمل مبتنی بر شواهد WHO، که در کتاب راهنمای WHO جهت توسعه دستورالعمل تعیین شده است، تهیه شد (۲۶).

#### گروه‌های مشاوره‌ای:

کمیته راهبرد WHO/ صندوق کودکان ملل متحد (UNICEF) برای دستورالعمل‌ها در مورد مکمل‌یاری ویتامین A در سال ۲۰۰۹ با نمایندگانی از دپارتمانهای توسعه و سلامت کودک و نوجوان WHO، ایمن‌سازی، واکسن‌ها و مواد بیولوژیکی؛ ایمن تر کردن بارداری؛ تغذیه برای سلامت و توسعه؛ بهداشت باروری و تحقیق؛ و بخش تغذیه UNICEF (پیوست ۲) تاسیس شد. کمیته راهبرد، توسعه این دستورالعمل را هدایت نموده و نظارت کلی بر فرآیند توسعه دستورالعمل انجام داد. دو گروه دیگر تشکیل شد: یک گروه مشاوره‌ای دستورالعمل و یک پانل خارجی متخصصین و ذینفعان.

گروه دستورالعمل شامل متخصصینی از پانل‌های مختلف مشاور تخصصی WHO و افرادی که از طریق تماس‌های باز برای متخصصان شناسایی شدند، با در نظر گرفتن یک ترکیب جنسیتی متعادل، حیطه‌های چندگانه‌ای از تخصص و نمایندگانی از همه مناطق WHO بود (پیوست ۳). تلاش‌هایی برای وارد کردن متخصصین محتوا، متدولوژیست‌ها، نمایندگان ذینفعان بالقوه (مانند مدیران و سایر متخصصین بهداشتی درگیر در فرایند مراقبت‌های بهداشتی) و مصرف‌کنندگان انجام شد. نمایندگان سازمانهای تجاری امکان نداشت که عضو یک گروه دستورالعمل WHO باشند. نقش گروه دستورالعمل، توصیه به WHO در انتخاب

پیامدهای مهم برای تصمیم‌گیری و تفسیر شواهد بود.

پانل دینفعان و متخصصین خارجی در مورد چشم انداز سند، سوالات مطرح شده و انتخاب پیامدهای مهم برای تصمیم‌گیری، و همچنین در رابطه با بررسی پیش‌نویس تکمیل شده دستورالعمل‌ها مشاوره شدند (پیوست ۴). این امر از طریق لیست‌های پستی ریزمغذی‌های WHO و SCN که با هم مشتمل بر بیش از ۵۵۰۰ مشترک بودند، و از طریق وب سایت تغذیه WHO انجام شد.

#### چشم انداز دستورالعمل، ارزیابی شواهد و تصمیم‌گیری:

مجموع اولیه‌ای از سوالات ( و اجزای سوالات) مطرح شده در دستورالعمل، نقطه شروع مهم برای تنظیم توصیه‌ها بوده و پیش‌نویس سوالات توسط کارکنان فنی از واحد ریزمغذی‌ها، دپارتمان تغذیه برای سلامت و توسعه با همکاری واحد تغذیه UNICEF، براساس سیاست و نیازهای راهنمایی برنامه کشورهای عضو و شرکای آنها آماده شد. فرمت جمعیت، مداخله، کنترل، پیامدها (PICO) مورد استفاده قرار گرفت (پیوست ۵). سوالات توسط کمیته راهبرد مورد بحث و بررسی قرار گرفت و بازخورد از ۴۵ نفر از دینفعان دریافت شد. اولین نشست گروه دستورالعمل در ۲۰-۱۹ اکتبر ۲۰۰۹ در ژنو، سوئیس جهت نهایی کردن دامنه سوالات و رتبه‌بندی پیامدهای مهم و جمعیت ذینفع برگزار شد. اعضای گروه دستورالعمل مرتبط بودن سوالات را بحث نموده و آنها را در صورت نیاز اصلاح کردند.

آنها به اهمیت نسبی هر پیامد از ۱ تا ۹ نمره دادند (که نمره ۹-۷ نشان دهنده این بود که پیامد برای یک تصمیم بحرانی بود، ۶-۴ نشان می‌داد که آن مهم بود و ۳-۱ نشان می‌داد که آن مهم نیست). سوالات کلیدی نهایی در مورد مکمل‌یاری ویتامین A در بارداری برای کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک به‌مرا پیامدهایی که بعنوان بحرانی برای تصمیم‌گیری شناخته شدند، در فرمت PICO در پیوست ۵ لیست شده‌اند. اتحادیه کوکران برای تحقیق، مرور و انجام مرورهای سیستماتیک، پروفایل شواهد و جدول خلاصه یافته‌ها (پیوست ۱) مامور شد، یک مرور کوکران موجود در مورد مکمل‌یاری ویتامین A در بارداری برای کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک به روزرسانی شد و فایل نرم افزار مدیریت مرور (RevMan) به روز که از واحد تحریریه کوکران بدست آمده بود، به منظور نشان دادن پیامدهای بحرانی که از قبل شناسایی شده بودند، مورد استفاده قرار گرفت (پیامدهایی که با این دستورالعمل مرتبط نبودند کنار گذاشته شد). فایل RevMan به نرم افزار فایل کننده GRADE به منظور فراهم کردن خلاصه شواهد طبق رویکرد درجه‌بندی ارزیابی توصیه‌ها، توسعه و ارزشیابی برای ارزیابی کیفیت کلی شواهد موجود انتقال داده شد (۲۷) (پیوست ۱). GRADE: طراحی مطالعه، محدودیت‌های مطالعات از نظر اجرا و آنالیز آنها؛ ثبات نتایج در بین مطالعات در دسترس؛ صراحت (یا قابلیت اجرا و اعتبار خارجی) شواهد با توجه به جمعیت، مداخلات و محیط‌هایی که مداخلات پیشنهاد شده ممکن است استفاده شود؛ و دقت خلاصه برآورد اثر را در نظر می‌گیرد.

مرور سیستماتیک و پروفایل‌های شواهد GRADE هر دو برای هر یک از پیامدهای بحرانی جهت تهیه پیش-نویس این دستورالعمل مورد استفاده قرار گرفت. دومین نشست گروه دستورالعمل در ۱۸-۱۶ مارس ۲۰۱۱ در ژنو، سوئیس جهت مرور شواهد در مورد پیش‌نویس توصیه و تعیین قدرت آن با در نظر گرفتن: (i) اثرات

مطلوب و نامطلوب این مداخله؛ (ii) کیفیت شواهد موجود؛ (iii) ارزش‌ها و ترجیحات مربوط به مداخله در محیط‌های مختلف و (iv) هزینه‌گزینه‌های در دسترس برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی در محیط‌های مختلف برگزار شد (پیوست ۶). توافق عام بعنوان موافقت اکثریت مطلق اعضای گروه دستورالعمل تعریف شد. کارکنان WHO حاضر در جلسه و همچنین سایر متخصصین فنی خارجی درگیر در جمع‌آوری و درجه‌بندی شواهد اجازه رای دادن نداشتند. مخالفت قوی بین اعضای گروه دستورالعمل وجود نداشت. پانل متخصصین و ذینفعان خارجی مجدداً درباره پیش‌نویس دستورالعمل مورد مشاوره قرار گرفتند. بازخورد از ۱۲ نفر از ذینفعان گرفته شد. سپس کارکنان WHO دستورالعمل را نهایی کرده و آن را قبل از انتشار برای کسب مجوز به WHO ارائه نمودند.

## مدیریت تضاد منافع

با توجه به قوانین موجود در اسناد بنیادین WHO (۲۸) همه کارشناسان شرکت‌کننده در جلسات WHO باید هرگونه منافع مرتبط با جلسه را قبل از شرکت در جلسه اعلام کنند. بیانیه‌های تضاد منافع برای همه اعضای گروه دستورالعمل توسط کارمند فنی مسئول و دپارتمان‌های مربوطه قبل از نهایی شدن ترکیب گروه دعوت به شرکت در نشست گروه دستورالعمل بررسی می‌شود. همه اعضای گروه دستورالعمل و شرکت‌کنندگان در جلسات توسعه دستورالعمل یک فرم اظهار منافع همراه با رزومه خود را قبل از هر جلسه بطور شفاهی ارائه نمودند. علاوه بر آن بطور شفاهی تعارضات منافع بالقوه را در آغاز هر جلسه اعلام نمودند. پروسیجر مدیریت تضاد منافع به طور جدی دستورالعمل‌های WHO برای اظهار منافع را دنبال نمود (کارشناسان WHO) (۲۹). تضاد بالقوه منافع که توسط اعضای گروه دستورالعمل اظهار شده بود، در زیر خلاصه شده است:

- پروفیسور Michael Clarke اظهار داشت که رییس مرکز کوکران UK و عضو بنیاد همیاری کوکران است. پروفیسور Clarke شخصاً در فراهم سازی و یا مدیریت مرورهای سیستماتیک ورد استفاده برای این دستورالعمل درباره مکمل‌یاری ویتامین A، درگیر نبود؛ هرچند برخی از همکارانش درگیر بودند.
- دکتر Jean Humphery اظهار داشت که واحد تحقیق او امتیازهای تحقیقاتی از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹ برای پروژه ویتامین A برای مادران و کودکان زیمبابوه (ZVITAMBO) از سازمانهای مختلف دریافت کرده است. این سازمانها شامل موسسه Nestle، موسسه BASF و ایدز کودکان، که سرمایه اصلی را از سازمانهای مختلف شامل Johnson & Johnson و صندوق Abott دریافت می‌کنند. مطالعات فرعی نیز توسط حمایت از تحلیل و تحقیق در آفریقا (SARA) و پروژه‌های Linkage که هر دو توسط آکادمی توسعه آموزش (AED) مدیریت می‌شوند، حمایت شد. طبق اطلاعات ما، غیر از BASE هیچ‌کدام از شرکت‌ها و حامیان تجاری آنها بطور مستقیم و غیر مستقیم مکمل‌های ویتامین A تولید نمی‌کنند.
- دکتر Charles Stephensen اظهار داشت که بودجه تحقیقاتی از WHO برای انجام مطالعه انسانی در مورد تاثیر مکمل‌یاری ویتامین A نوزادی در بهبود عملکرد ایمنی و از موسسات ملی

سلامت ایالات متحده برای انجام مطالعاتی درباره ویتامین A و عملکرد ایمنی در موش‌ها، دریافت کرده است.

• دکتر Sherry Tanumihardjo اظهار داشت که بعنوان یک مشاور فنی برای آژانس بین‌المللی انرژی اتمی (IAEA) پاداش و از HarvesPlus حق‌الوکاله دریافت کرده است. او همچنین حمایت تحقیقی از HarvesPlus برای مطالعه اثربخشی ویتامین A در کودکان Zambian که با ذرت نارنجی تغذیه می‌شدند و برای مطالعه موز در موش‌های صحرایی برای مشخص کردن ارزش ویتامین A کاروتنوئیدهای پروویتامین A؛ از موسسات ملی سلامت ایالات متحده برای توسعه تست رقیق-سازای ایزوتوپ <sup>13</sup>C رتینول؛ از دپارتمان کشاورزی ایالات متحده (USPA) برای استفاده از x آلفا-رتینول بعنوان تگ شیلومیکرون در موش‌ها و خوک‌ها؛ و از WHO برای مطالعات ماشینی برای فهم مکمل‌یاری ویتامین A در نوزادان با استفاده از مدل جفتی خوک-بچه خوک (sow-piglet) دریافت کرده است. بعلاوه او بخاطر مخارج مسافرت از IAEA، HarvesPlus و WHO برای حضور در نشست‌ها هزینه دریافت کرد. طبق اطلاعات ما نه HarvesPlus و نه حامیان تجاری آنها مستقیماً" و یا غیر مستقیم مکمل‌های ویتامین A تولید نمی‌کنند. افراد کارشناس خارجی بعنوان ناظرین و فراهم آوردن داده‌های فنی به نشست دعوت شدند، اما آنها در فرآیند تصمیم‌گیری شرکت نکردند.

یک کارآزمایی ویتامین A از سپتامبر ۱۹۹۷ تا دسامبر ۲۰۰۰ در Bloemfontein، ایالت مستقل، آفریقای جنوبی شناسایی شده است (۳۰، ۳۱) اما هنوز منتشر نگردیده است.


توصیه‌های ارائه شده در این دستورالعمل در ۲۰۱۴ مرور خواهد شد. اگر اطلاعات جدید در آن زمان در دسترس باشد، یک مرور دستورالعمل برای ارزیابی شواهد جدید و بازبینی توصیه‌ها، تشکیل خواهد شد. دپارتمان تغذیه برای سلامت و توسعه در مقر WHO در ژنو همراه با شرکای داخلی خود، جهت هماهنگی به-روز رسانی دستورالعمل با پیروی از پروسیجرهای رسمی کتاب راهنمای WHO برای توسعه دستورالعمل (۲۰) مسئول خواهند بود. WHO از پیشنهادات در مورد سوالات اضافی برای ارزشیابی دستورالعمل هنگامی که در حال مرور باشد، استقبال می‌کند.

طرح‌هایی برای به روز  
رسانی دستورالعمل

1. UNAIDS, WHO. *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. Geneva, Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), 2010  
([http://www.unaids.org/globalreport/documents/20101123\\_GlobalReport\\_full\\_en.pdf](http://www.unaids.org/globalreport/documents/20101123_GlobalReport_full_en.pdf), accessed 25 March 2011).
2. Wiysonge CS et al. Vitamin A supplementation for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011, (1),CD003648  
(<http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab003648.html>, accessed 25 March 2011).
3. Horvath T et al. Interventions for preventing late postnatal mother-to-child transmission of HIV. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009, (1),CD006734 (<http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab006734.html>, accessed 25 March 2011).
4. Coutoudis A. The relationship between vitamin A deficiency and HIV infection. review of scientific studies. *Food and Nutrition Bulletin*, 2001, 22:235–247.
5. *Consultation on Nutrition and HIV/AIDS in Africa. Evidence, lessons and recommendations for action Durban, South Africa, 10–13 April 2005*. Geneva, World Health Organization, 2005  
([http://www.who.int/nutrition/topics/consultation\\_nutrition\\_and\\_hiv\\_aids/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/topics/consultation_nutrition_and_hiv_aids/en/index.html), accessed 25 March 2011).
6. *Global prevalence of vitamin A deficiency in populations at risk 1995–2005. WHO Global Database on Vitamin A Deficiency*. Geneva, World Health Organization, 2009  
([http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598019_eng.pdf), accessed 25 March 2011).
7. Downie D et al. Moderate maternal vitamin A deficiency alters myogenic regulatory protein expression and perinatal organ growth in the rat. *American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology*, 2005, 288:73–79.
8. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. Vitamin A. In. *Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc*. Washington, DC, National Academy Press, 2001:82–146.
9. *Indicators for assessing vitamin A deficiency and their application in monitoring and evaluation intervention programmes*. Geneva, World Health Organization, 1996  
([http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/vitamin\\_a\\_deficiency/WHONUT96.10.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/vitamin_a_deficiency/WHONUT96.10.pdf), accessed 25 March 2011).
10. Dibley MJ, Jeacocke DA. Vitamin A in pregnancy: impact on maternal and neonatal health. *Food and Nutrition Bulletin*, 2001, 22:267–284.
11. Semba RD et al. Maternal vitamin A deficiency and mother-to-child transmission of HIV-1. *Lancet*, 1994, 343:1593–1597.
12. Volmink J et al. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2007, (1),CD003510  
(<http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab003510.html>, accessed 25 May 2011).
13. Newell ML. Vertical transmission of HIV-1 infection. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine*

and Hygiene, 2000, 94:1–2.

14. Read JS, Newell M-L. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2005, (4): CD005479 (<http://www2.cochrane.org/reviews/en/ab005479.html>, accessed 29 May 2011).
15. WHO et al. *Guidelines on HIV and infant feeding. 2010. Principles and recommendations for infant feeding in the context of HIV and a summary of evidence*. Geneva, World Health Organization, 2010 ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599535\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599535_eng.pdf), accessed 25 March 2011).
16. McIntyre J. Antiretrovirals for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection: RHL commentary (last revised: 22 August 2007). *The WHO Reproductive Health Library*. Geneva, World Health Organization ([http://apps.who.int/rhl/hiv\\_aids/jmicom/en/index.html](http://apps.who.int/rhl/hiv_aids/jmicom/en/index.html), accessed 25 March 2011).
17. Ross AC, Stephensen CB. Vitamin A retinoids in antiviral responses. *FASEB Journal*, 1996, 10:979–985.
18. Semba RD. The role of vitamin A and related carotenoids in immune function. *Nutrition Reviews*, 1998, 56:S38–S48.
19. Fawzi WW. Nutritional factors and vertical transmission of HIV-1. Epidemiology and potential mechanisms. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 2000, 918:99–114.
20. Thurnham DI et al. Effects of subclinical infection on plasma retinol concentrations and assessment of prevalence of vitamin A deficiency: meta-analysis. *Lancet*, 2003, 362:2052–2058.21.
21. *Guideline: vitamin A supplementation in infants and children 6–59 months of age*. Geneva, World Health Organization, 2011 ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501767\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501767_eng.pdf), accessed 25 July 2011).
22. *Guideline: vitamin A supplementation in pregnant women*. Geneva, World Health Organization, 2011 ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501781\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501781_eng.pdf), accessed 20 March 2012).
23. Fawzi WW et al. Randomized trial of vitamin supplements in relation to vertical transmission of HIV-1 in Tanzania. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 2000, 23:246–254.
24. *Nutrient requirements for people living with HIV/AIDS: report of a technical consultation*. Geneva, World Health Organization, 2003 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241591196.pdf>, accessed 25 March 2011).
25. WHO, UNICEF, IVACG Task Force. *Vitamin A supplements: a guide to their use in the treatment and prevention of vitamin A deficiency and xerophthalmia*, 2nd ed. Geneva, World Health Organization, 1997 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/1997/9241545062.pdf>, accessed 25 March 2011).
26. *WHO Handbook for guideline development*. Guidelines Review Committee. Draft March 2010. Geneva, World Health Organization, 2010.
27. Atkins D et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *British Medical Journal*, 2004, 328:1490.
28. *Basic documents*, 47th ed. Geneva, World Health Organization, 2009 (<http://apps.who.int/gb/bd/>, accessed 19 May 2011).

- 
29. *Guidelines for declaration of interests (WHO experts)*. Geneva, World Health Organization, 2010.
  30. Chikobvu P et al. Lessons learned in establishing a randomised controlled trial to investigate the effect of vitamin A on vertical transmission of HIV. *Southern African Journal of Epidemiology and Infection*, 2000,15:19–22.
  31. Joubert G et al. Consent for participation in the Bloemfontein vitamin A trial: how informed and voluntary? *American Journal of Public Health*, 2003, 93:582–584.

## پیوست ۱ | جدول " خلاصه یافته‌ها " GRADE

مکمل یاری ویتامین A در بارداری برای کاهش خطر انتقال HIV از مادر به کودک

بیمار یا جمعیت: زنان باردار HIV- مثبت

محیط‌ها: کشورهای با درآمد پایین و متوسط

مداخله: مکمل یاری ویتامین A

پيامدها	Relative effect (% ۹۵ CI)	تعداد شرکت کنندگان (مطالعات)	کیفیت شواهد (GRADE) <sup>*</sup>	نظرات
مرگ مادری	RR 0.49 (0.04-5.37)	۷۲۸ (۱ مطالعه)	⊕⊕⊕⊖ خیلی ضعیف <sup>۳-۱</sup>	فقط یک مطالعه این پیامد را گزارش کرده است.
باروری/ شمارش CD4 (اثرات نامطلوب) طی بارداری	غیر قابل تخمین	۰ (۰ مطالعه)		هیچ کدام از مطالعات این پیامد را گزارش نکردند.
عفونت HIV در کودک پیگیری: ۳-۲۴ ماه	RR 1.05 (0.78-1.41)	۲۰۲۲ (۳ مطالعه)	⊕⊕⊕⊖ متوسط <sup>۴</sup>	
مرگ کودک پیگیری: ۲۴ ماه	RR 1.03 (0.88-1.20)	۱۶۳۵ (۲ مطالعه)	⊕⊕⊕⊕ متوسط <sup>۵</sup>	هیچ کدام از مطالعات این پیامد را گزارش نکردند.

CI، فاصله اطمینان؛ RR، نسبت خطر HIV (human immunodeficiency virus)، ویروس نقص ایمنی انسانی

\* گروه کاری GRADE شواهد را طبقه‌بندی کنید:

کیفیت بالا: بسیار مطمئن هستیم که تاثیر واقعی، نزدیک به برآورد اثر شده است.

کیفیت متوسط: ما اطمینان نسبی به برآورد اثر داریم. محتمل است که تاثیر واقعی نزدیک به برآورد اثر باشد ولی امکان دارد که بطور قابل توجهی متفاوت باشند.

کیفیت پایین: اطمینان ما در تخمین تاثیر محدود است. تاثیر واقعی بطور قابل توجهی احتمال دارد متفاوت از تخمین تاثیر باشد.

کیفیت خیلی پایین: ما اطمینان خیلی کمی در مورد برآورد اثر داریم. بنظر می‌رسد تاثیر واقعی بطور قابل توجهی متفاوت از برآورد اثر باشد.

<sup>۱</sup> تخصیص، تولید توالی و پنهان‌سازی توضیح داده نشده است. مطالعه خطر تورش مبهمی دارد.

<sup>۲</sup> با توجه به تنها مطالعه‌ای که داده آن در این پیامد شرکت داده شده است، درجه عدم سازگاری بیشتر ناشناخته است تا اینکه مشاهده نشده باشد.



<sup>۳</sup> ابهام در مورد اثر نسبی قابل مقایسه است با افزایش خیلی زیاد در خطر و یک کاهش چشمگیر در خطر مرگ مادری.

<sup>۴</sup> سطح بالای ناهمگونی آماری: نتایج مطالعه ناسازگارند.

<sup>۵</sup> فاصله اطمینان وسیع پیرامون برآورد اثر روی هم ریخته شده.

برای جزئیات مطالعات موجود در مرور، رفرنس ۲ را ببینید.

WHO

**Dr Rajiv Bahl**

Medical Officer  
Newborn and Child Health and  
Development Unit  
Department of Child and Adolescent  
Health and Development

**Ms Tracey Goodman**

Technical Officer  
Expanded Programme on  
Immunization Plus Unit  
Department of Immunization, Vaccines  
and Biologicals

**Dr Matthews Mathai**

Medical Officer  
Norms and Country Support  
Cooperation Unit  
Department of Making Pregnancy Safer

**Dr Mario Merialdi**

Coordinator  
Improving Maternal and  
Perinatal Health Unit  
Department of Reproductive Health and  
Research

**Dr Juan Pablo Peña-Rosas**

Coordinator  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Dr Lisa Rogers**

Technical Officer  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

UNICEF

**Mr Arnold Timmer**

Senior Adviser  
Micronutrients Unit

UNICEF Nutrition Section

اعضای گروه دستورالعمل مکمل یاری ویتامین A، دبیرخانه WHO و کارشناسان منابع خارجی

**A. اعضای گروه دستورالعمل مکمل یاری ویتامین A**

(توجه: حوزه تخصصی هر عضو گروه دستورالعمل بصورت ایتالیک نوشته شده است)

**Professor Hany AbdellAleem**

Assiut University Hospital  
Assiut, Egypt  
*Obstetrics and gynaecology*

**Dr Rintaro Mori**

University of Tokyo  
Tokyo, Japan  
*Paediatrics*

**Professor Michael Clarke**

University of Oxford  
Oxford, England  
*Methods*

**Dr A. Catherine Ross**

Pennsylvania State University  
University Park, United States of America  
*Vitamin A, immunology*

**Dr Anna Coutsoudis**

University of KwaZulu-Natal  
Durban, South Africa  
*Vitamin A, infectious disease*

**Dr Isabella SagoelMoses**

Ghana Health Service – Ministry of Health  
Accra, Ghana  
*Programme Manager*

**Dr M. Monir Hossain**

Bangladesh Institute of Child Health and  
Dhaka Shishu (Children) Hospital  
Sher-e-Bangla Nagar  
Dhaka, Bangladesh  
*Neonatology*

**Dr Claudia Saunders**

Instituto de Nutrição Josué de Castro  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Rio de Janeiro, Brazil  
*Vitamin A research programmes*

**Dr Jean Humphrey**

Zimbabwe Vitamin A for Mothers and  
Babies Project (ZVITAMBO)  
Harare, Zimbabwe  
*Vitamin A, human immunodeficiency  
Virus (HIV)*

**Dr Prak Sophonneary**

National Maternal and Child Health  
Center  
Ministry of Health  
Phnom Penh, Cambodia  
*Programme Manager*

**Dr Yustina Anie Indriastuti**

Indonesian Medical Doctor Nutrition  
Society  
Jakarta, Indonesia  
*Programme Manager*

**Dr Charles Stephensen**

USDA Western Human Nutrition  
Research  
Center  
Davis, United States of America  
*Vitamin A, immunology*

**Dr Marzia Lazzerini**

Institute for Maternal and Child Health  
Trieste, Italy  
*Methods, paediatrics*

**Dr Sherry Tanumihardjo**

University of Wisconsin  
Madison, United States of America  
*Vitamin A metabolism*

**Dr Pavitra Mohan**

UNICEF India Country Office  
New Delhi, India  
*Paediatrics*

**Dr Khalid Yunis**

American University of Beirut  
Beirut, Lebanon  
*Neonatology, perinatology*

**Mr Joseph Ashong**

Intern (rapporteur)  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Dr Francesco Branca**

Director  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Ms Emily Cercone**

Intern (rapporteur)  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Dr Luz Maria de Regil**

Epidemiologist  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Dr Chris Duncombe**

Medical Officer  
Anti-retroviral Treatment and HIV Care  
Unit  
Department of HIV/AIDS

**Dr Davina Gheri**

Team Leader  
International Clinical Trials Registry  
Platform  
Department of Research Policy and  
Cooperation

**Dr Ahmet Metin Gulmezoglu**

Medical Officer  
Technical Cooperation with Countries for  
Sexual and Reproductive Health  
Department of Reproductive Health and  
Research

**Dr Regina Kulier**

Scientist  
Guideline Review Committee secretariat  
Department of Research Policy and  
Cooperation

**Dr José Martines**

Coordinator  
Newborn and Child Health and  
Development Unit  
Department of Child and Adolescent  
Health and Development

**Ms Sueko Matsumura**

Intern (rapporteur)  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**Dr Sant-Rayn Pasricha**

Intern (rapporteur)  
Micronutrients Unit  
Department of Nutrition for Health and  
Development

**C. WHO ادارات منطقه‌ای****Dr Abel Dushimimana**

Medical Officer  
WHO Regional Office for Africa  
Brazzaville, Congo

**Dr Kunal Bagch**

Regional Adviser  
Nutrition and Food Safety  
WHO Regional Office for South-East Asia  
New Delhi, India

**Dr Joao Breda**

Scientist  
WHO Regional Office for Europe  
Copenhagen, Denmark

**Dr Chessa Lutter**

Regional Adviser  
Unit on Child and Adolescent Health  
WHO Regional Office for the Americas/  
Pan American Health Organization  
Washington, United States of America

**Dr Ayoub AlJawaldeh**

Regional Adviser  
Nutrition  
WHO Regional Office for the Eastern  
Mediterranean  
Cairo, Egypt

**Dr Tommaso Cavallini Sforza**

Regional Adviser

Nutrition  
WHO Regional Office for the Western  
Pacific Manila, Philippines

.D کارشناسان منابع خارجی

**Dr Denise Coitinho Delmuè**  
United Nations System Standing  
Committee on Nutrition (SCN)  
Geneva, Switzerland

**Dr Rafael Flores Ayala**  
Centers for Disease Control and  
Prevention (CDC)  
Atlanta, United States of America

**Ms Alison Greig**  
Micronutrient Initiative  
Ottawa, Canada

**Mr Toby Lasserson**  
Cochrane Editorial Unit  
London, England

**Dr Lynnette Neufeld**  
Micronutrient Initiative  
Ottawa, Canada

**Dr Mathilde Savy**  
Institut de Recherche pour le  
Développement (IRD)  
Montpellier, France

**Dr David Tovey**  
Cochrane Editorial Unit  
London, England

A: اعضای که در مورد اولویت سوالها در مورد مکمل یاری ویتامین A نظر می دهند (اکتبر ۲۰۰۹)

**Engineer Alaa I. Abu Rub**

Ministry of Health  
Palestinian National Authority  
Ramallah, West Bank and Gaza Strip

**Dr Clayton Ajello**

Vitamin Angels  
Santa Barbara, United States of America

**Dr Mohamed Ag Ayoya**

UNICEF, India Country Office  
New Delhi, India

**Professor Hassan Aguenau**

Ibn Tofail University  
Kénitra, Morocco

**Mrs Deena Alasfoor**

Ministry of Health  
Muscat, Oman

**Ms Maria Theresa Alvarez**

Academy for Educational Development  
(AED) – A2Z Project  
Manila, Philippines

**Mr Ravi Raj Atrey**

SOS Children's Villages of India  
New Delhi, India

**Mr Shaw Baker**

Helen Keller International  
Dakar-Yoff, Senegal

**Dr Christine Stabell Benn**

Bandim Health Project  
Statens Serum Institut  
Copenhagen, Denmark

**Dr Djibril Cissé**

Helen Keller International  
Dakar-Yoff, Senegal

**Ms Nancy J. Haselow**

Helen Keller International  
Phnom Penh, Cambodia

**Dr Jocelyn A. Juguan**

Food and Nutrition Research Institute  
Department of Science and Technology  
Manila Philippines

**Professor Pradeep Deshmukh**

Dr Sushila Nayar School of Public Health  
Mahatma Gandhi Institute of Medical  
Sciences  
Sewagram, India

**Dr Amol Dongre**

Mahatma Gandhi Institute of Medical  
Sciences  
Sewagram, India

**Dr Masako Fujita**

Michigan State University  
East Lansing, United States of America

**Dr Bishan Garg**

Dr Sushila Nayar School of Public Health  
Mahatma Gandhi Institute of Medical  
Sciences  
Sewagram, India

**Dr Ajay Gaur**

GR Medical College  
Gwalior, India

**Ms Alison Greig**

Micronutrient Initiative  
Ottawa, Canada

**Dr Laurence M. Grummer-Strawn**

Centers for Disease Control and  
Prevention (CDC)  
Atlanta, United States of America

**Dr Maria Claret C.M. Hadler**

Federal University of Goiás  
Goiânia, Brazil

**Dr Samia Halileh**

Institute of Community and Public Health  
Birzeit University  
Birzeit, West Bank and Gaza Strip

**Dr Najat Mokhtar**

Ibn Tofail University  
Kénitra, Morocco

**Dr Siti Muslimatun**

Southeast Asian Ministers of Education  
Organization

**Dr Umesh Kapil**

All India Institute of Medical Sciences  
New Delhi, India

**Dr Chen Ke**

Maternal and Children's Health Care  
Hospital  
Chengdu, China

**Dr Klaus Kraemer**

Sight and Life  
Basel, Switzerland

**Mr Hou Kroen**

Helen Keller International  
Phnom Penh, Cambodia

**Dr Anand Lakshman**

Micronutrient Initiative  
New Delhi, India

Ms Ada Lauren

Vitamin Angels

Santa Barbara, United States of America

**Dr Tingyuli**

Children's Hospital of Chongqing Medical  
University  
Chongqing, China

**Dr Georg Lietz**

Newcastle University  
Newcastle upon Tyne, England

Dr Kurt Long

University of Queensland  
Brisbane, Australia

**Dr Zeba Mahmud**

Micronutrient Initiative  
Dhaka, Bangladesh

**Dr Tobias Vogt**

St Thomas Home and German Doctors  
Committee  
Frankfurt, Germany

**Dr Jian Zhang Yang**

Columbia University  
New York, United States of America

Tropical Medicine and Public Health  
Network (SEAMEO TROPED)  
Jakarta, Indonesia

**Mr Banda Ndiaye**

Micronutrient Initiative  
Dakar, Senegal

**Dr Lakshmi Rahmathullah**

Family Health and Development Research  
Service Foundation  
Madurai, India

**Professor H.P.S. Sachdev**

Maulana Azad Medical College  
New Delhi, India

**Dr Tina Sanghvi**

Academy for Educational Development &  
Washington, United States of America

**Ms Dimple Save**

JICA-MP Reproductive Health Project  
Bhopal, India

**Dr Al Sommer**

Johns Hopkins Bloomberg School of Public  
Health  
Baltimore, United States of America

**Dr Lize van Stuijvenberg**

Medical Research Council  
Cape Town, South Africa

**Dr Hans Verhoef**

London School of Hygiene and  
Tropical Medicine  
London, England

**Dr Sheila Vir**

Public Health Nutrition and  
Development Centre  
New Delhi, India

**Dr David L. Yeung**

H.J. Heinz Company Foundation  
Toronto, Canada

**Dr Xiaoying Zheng**

Institute of Population Research, Peking  
University  
Beijing, China

**B: اعضای که در مورد پیش نویس دستورالعمل مکمل یاری ویتامین A نظر می دهند (مارس ۲۰۱۱)**

**Dr Christine Stabell Benn**

Bandim Health Project  
Statens SerumInstitut  
Copenhagen, Denmark

**Professor Hans K. Biesalski**

Department of Biological Chemistry  
And Nutrition  
Hohenheim University  
Stuttgart, Germany

**Ms Nita Dalmiya**

UNICEF Nutrition Section  
New York, United States of America

**Ms Alison Greig**

Micronutrient Initiative  
Ottawa, Canada

**Dr Roland Kupka**

UNICEF Regional Office for West  
And Central Africa  
Dakar-Yoff, Senegal

**Ms Ada Lauren**

Vitamin Angels Alliance  
Santa Barbara, United States of America

**Dr Teresa Murguía Peniche**

National Center for Child and  
Adolescent Health  
Mexico City, Mexico

**Ms Anna Roesler**

Menzies School of Health Research  
Casuarina, Australia

**Dr Amal Saeed**

University of Khartoum  
Khartoum, Sudan

**Dr Martha Elizabeth van Stuijvenberg**

South African Medical Research Council  
Cape Town, South Africa

**Dr Sheila Vir Chander**

Public Health Nutrition and  
Development Centre  
New Delhi, India

**Dr Frank Wieringa**

Institut de Recherche pour le  
Développement  
Marseilles, France



## پیوست ۵

تاثیر و ایمنی مکمل یاری ویتامین A در زنان HIV- مثبت در طی بارداری

a. آیا باید مکمل ویتامین A به زنان HIV- مثبت طی بارداری برای کاهش انتقال HIV از مادر به کودک داده شود؟

b. اگر بلی در چه دوز، تناوب و مدت برای مداخله؟

### سوالات در فرمت جمعیت، مداخله، کنترل و پیامدها (PICO)

- جمعیت:**
- زنان باردار HIV-مثبتی که در کشورهای زندگی می کنند که کمبود ویتامین A ممکن است نگرانی سلامت عمومی باشد.
  - زیرگروه جمعیتی:
    - درمان ضد رتروویروسی (ART): دریافت در مقابل عدم دریافت
- مداخله:**
- هر گونه مکمل خوراکی ویتامین A به تنهایی
  - مکمل ویتامین A خوراکی در ترکیب با سایر ریزمغذی ها.
  - آنالیز زیرگروهی:
    - دوز و رژیم: روزانه ( ۱۰۰۰۰ IU ) یا هفتگی ( ۲۵۰۰۰ IU ) در مقابل سایر دوزها.
- کنترل**
- پلاسبو و یا بدون درمان
  - مکمل های ریز مغذی بدون ویتامین A (برای ارزیابی اثر اضافی ویتامین A)

### پیامدها:

بحرانی

مادری

- مرگ و میر
- عارضه نامطلوب طی بارداری
  - بار ویروسی / شمارش CD4

شیرخوار

- وضعیت HIV شیرخوار
  - تمامی علل مرگ و میر در ۰-۶، ۰-۱۲ و ۰-۲۴ ماهگی زندگی
- تمامی کشورها

### محیط:

- کیفیت شواهد  
متوسط برای دو پیامد بحرانی از ۳ کارآزمایی تصادفی کنترل شده خوب
- شواهد با کیفیت بسیار پایین برای مرگ مادری از تنها یک مطالعه با فاصله اطمینان گسترده
- ارزش‌ها و ترجیحات  
عدم وجود فایده کلی برای کاهش انتقال HIV
- درمان ضد رتروویروسی (ART) اکنون در دسترس است (در زمان انجام کارآزمایی در دسترس نبود)
- موازنه مزایا و مضرات  
عدم وجود فایده واضح برای مکمل‌یاری ویتامین A
- احتمال ضرر وجود دارد (یک مطالعه) اما در حال حاضر روشن نیست.
- هزینه و امکان‌سنجی  
حداقل هزینه
- امکان‌پذیر است ولی ممکن است انجام آن با وجود مداخله‌های مفیدتر که برای زنان باردار در دسترس است (مثل ART، مکمل‌یاری آهن-اسیدفولیک)، تقلیل یابد.



وزارتخانه علوم پزشکی  
و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

## Guideline:

# Vitamin A supplementation in pregnancy for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV