



ویژه متخصصین و پزشکان درمانگر ایدز



مجموعه دستورالعمل های مراقبت و درمان HIV/AIDS

۲. دستورالعمل پیشگیری از انتقال HIV

از مادر به نوزاد

ویرایش ششم - ۱۴۰۴

مجموعه دستورالعمل و اسناد در فعالیت های مرتبط با

پنجمین برنامه استراتژیک ملی کنترل عفونت ایدز وی. جمهوری اسلامی ایران



زیرکسته تخصصی مراقبت و درمان





شناسنامه کتاب در برنامه استراتژیک:

مجموعه پیش رو توسط گروه تخصصی مراقبت و درمان با هدف تعیین استانداردهای دستیابی به اهداف مراقبت و درمان و در راستای نیل به هدف بیست و سوم از استراتژی دوازده (S12O23)* برنامه استراتژیک تدوین و در آذر ماه ۱۴۰۴ توسط کمیته کشوری نظارت بر اجرای برنامه (SIP) مورد تأیید قرار گرفت.

این مجموعه از زیر ساخت‌های لازم برای رسیدن به اهداف استراتژی نهم است.

*S12O23: دستورالعمل‌های بسته جامع خدمات مراقبت و درمان موارد مبتلا به اچ آی وی دو سال یکبار مورد بازبینی قرار گیرد.

فهرست

شماره صفحه	عنوان
۵	تقدیر و تشکر
۶	پیش گفتار:
۷	اختصارات
۸	اهداف آموزشی این رهنمود:
۸	مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:
۹	روش تدوین متن:
۱۰	مقدمه:
۱۰	۱- مشاوره قبل از بارداری:
۱۱	۲- روش‌های بارداری
۱۴	۳- مراقبت‌های دوران بارداری:
۱۵	۴- درمان ضد رتروویروسی در مادران باردار:
۱۵	سناریوهای مختلفی در این مورد ممکن است اتفاق بیفتد که در زیر به آن اشاره می‌شود.
۱۸	۵- قطع درمان ضد رتروویروسی طی بارداری:
۱۸	۶- پایش طی بارداری:
۲۰	۷- روش زایمان:
۲۰	۸- پیگیری و درمان بعد از زایمان در مادران:
۲۱	۹- مشاوره برای شیردهی
۲۱	۱۰- درمان پیشگیرانه ضد رتروویروسی نوزاد:
۲۶	جدول پیوست: تداخلات داروهای ضد رتروویروسی و ضد بارداری
۲۸	منابع:



دستور العمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از کلیه عزیزانی که در تهیه پیش نویس، تکمیل و تصویب متن حاضر همکاری داشته‌اند؛ شامل اعضا کمیته کشوری مراقبت و درمان HIV، گروه مشاورین و گروه نویسندگان مسئول بازبینی دستورالعمل‌ها تشکر و قدردانی می‌گردد.

گروه نویسندگان مسئول بازبینی دستورالعمل پیشگیری از انتقال مادر به نوزاد HIV به ترتیب حرف الفبا:

دکتر کتایون طایری	فلوشیپ HIV، فو کال پوینت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان
دکتر شبنم طهرانی	فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر کیقباد قدیری	فو کال پوینت مراقبت و درمان HIV اطفال دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمانشاه
دکتر سعید کلانتری	فلوشیپ HIV و عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
دکتر رکسانا منصور قناعی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی

با نظارت سایر اعضا کمیته علمی مراقبت و درمان HIV به ترتیب حروف الفبا:

دکتر شهناز آرمن	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر محبوبه حاج عبدالباقی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر آذر حدادی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر ملیحه حسن نژاد	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر مهرناز رسولی نژاد	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر شروین شکوهی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر مهشید طالبی طاهر	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
دکتر پیام طبرسی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر لادن عباسیان	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر حمید عمادی کوچک	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر بهنام فرهودی	عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم پزشکی تهران
دکتر محمد مهدی گویا	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
دکتر مینو محرز	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر قباد مرادی	رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
دکتر مسعود مردانی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر داود یادگاری‌نیا	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی
دکتر علی دهقان منشادی	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران
دکتر آناهیتا سنایی نسب	عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز
دکتر ایلاذ علوی	متخصص بیماری‌های عفونی و گرمسیری و فلوشیپ بیماری‌های عفونی در نقص ایمنی و پیوند
دکتر هنگامه نامداری تبار	رئیس اداره ایدز و هپاتیت‌های ویروسی، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر
ویراستار: زهرا رجب پور	کارشناس مراقبت و درمان اداره کنترل ایدز، مرکز مدیریت بیماری‌های واگیر

پیش گفتار:

در سال‌های اخیر تعداد زنان مبتلا به HIV در ایران رو به افزایش بوده و در حال حاضر بیش از ۲۰ درصد از افراد مبتلا به HIV در کشور را تشکیل می‌دهند. اکثر آنها جوان و در سنین باروری هستند و ممکن است باردار شوند و HIV را به فرزندان خود منتقل کنند. با افزایش تعداد زنانی که در سنین باروری به HIV مبتلا می‌شوند، در صورت عدم وجود اقدامات پیشگیرانه، بسیاری از کودکان آنها به این عفونت مبتلا خواهند شد. قبل از مصرف داروهای ضد رتروویروسی میزان انتقال HIV از مادر به فرزند حدود ۳۵ درصد در مادران شیرده و ۲۵ درصد در مادران غیر شیرده بوده است. اما ارائه خدمات پیشگیری انتقال HIV از مادر به کودک این میزان را به شدت کاهش داده و به کمتر از ۵ و ۲ درصد به ترتیب در مادران شیرده و غیر شیرده می‌رساند (اهداف حذف WHO) ولی مطالعات اخیر این درصد را به کمتر از ۰٫۲٪ رسانده است (Up to Date 2025). در حال حاضر توصیه می‌شود تمام مادران بارداری که تمایل به ادامه بارداری خود دارند، اقدامات پیشگیرانه لازم از جمله داروهای ضد رتروویروسی را دریافت دارند. وجود دستورالعمل‌های خدمات درمانی و مراقبتی یکی از ضروریات دستیابی به سطح کیفی مطلوب ارائه این خدمات است. هدف از تدوین این دستورالعمل که بخشی از مجموعه رهنمودهایی است که برای ارائه خدمات بالینی مراقبتی، درمانی، پیشگیری و حمایتی در سطح مراکز ارائه این خدمات به بیماران مبتلا به HIV تدوین شده است، دستیابی به این مهم است. هر دستورالعمل، حاصل ساعت‌ها تلاش تعداد زیادی از همکارانی است که در تهیه آنها مشارکت داشته‌اند. مرکز مدیریت بیماری‌ها و وظیفه خود می‌داند که به کلیه ایشان سپاس فراوان خویش را اعلام نماید. امید است این دستورالعمل‌ها بتواند منجر به ارتقاء سطح خدمات شده و به کنترل همه‌گیری کمک کند.

اختصارات

3TC	Lamivudine
ABC	Abacavir
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome
ALT	Alanine Aminotransferase
AST	Asparate Aminotransferase
ARVs	Antiretroviral (medicines)
ART	Antiretroviral Therapy
AZT	Zidovudine (also known as ZDV)
BID	twice daily
BUN	Blood Urea Nitrogen
CD4	Cluster of Differentiation antigen 4
CK	Creatine Kinase
EFV	Efavirenz
ELISA	Enzyme-Linked Immunosorbent Assay
HBsAg	Hepatitis B Surface Antigen
HBsAb	Hepatitis B Surface Antibody
HBV	Hepatitis B Virus
HCP	Health-care Personel or Provider
HCV	Hepatitis C Virus
HDL	High-density Lipoprotein
HIV	Human Immune Deficiency Virus
IgG	Immunoglobulin G
PEP	Post-exposure Prophylaxis
ILO	International Labour Organization
IDU	Injection Drug Use(r)
LFT	Liver Function Test(s)
LPV	Lopinavir
NRTI	Nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
NNRTI	Non-nucleoside Reverse Transcriptase Inhibitor
PCR	Polymerase Chain Reaction
PI	Protease Inhibitor
PLHIV	People Living with HIV/AIDS
/r	low dose ritonavir (for boosted PI)
RTV	Ritonavir
TDF	Tenofovir
TID	three times daily
WHO	World Health Organization
VL	Viral Load
ZDV	Zidovudine (also know as azidothymidine (AZT)

اهداف آموزشی این رهنمود:

- هدف از ارائه این رهنمود آن است که خوانندگان بتوانند:
- ۱- زنان باردار مبتلا به HIV را شناسایی کنند.
 - ۲- به منظور پیشگیری از انتقال HIV از مادر به کودک، به مادران باردار داروهای ضد رتروویروسی ارائه دهند.
 - ۳- زمان شروع درمان ضد رتروویروسی در مادران بارداری که به آن نیاز دارند و یا برای پیشگیری از انتقال HIV به کودک باید آنرا دریافت نمایند، بشناسند و بتوانند آنرا شروع کنند.
 - ۴- موثرترین و کم خطرترین رژیم درمانی ضد رتروویروسی قابل ارائه در کشور در دوره بارداری را بشناسند.
 - ۵- پایش بیماران را به طور کامل انجام دهند.
 - ۶- اهمیت عدم قطع درمان ضد رتروویروسی بعد از ختم بارداری را بشناسند.
 - ۷- روش زایمان ایمن را به مادران باردار مبتلا به HIV پیشنهاد کنند.
 - ۸- پایش اولیه بعد از زایمان در نوزاد مواجهه یافته با HIV را انجام دهند و درمان پیشگیرانه ضد رتروویروسی را به نوزاد ارائه دهند.

مهمترین تغییرات این رهنمود نسبت به ویرایش پیشین:

۱. تغییر رژیم دارویی پروفیلاکسی نوزاد
۲. افزودن جدول و الگوریتم کاربردی برای ارزیابی و تصمیم گیری های مرتبط با پروفیلاکسی نوزاد
۳. افزودن مطالب تکمیلی و کاربردی در زمینه ی درمان پیشگیرانه و شیردهی

خاطر نشان می شود که برای سهولت دسترسی به تغییرات اعمال شده در راهنما، مطالب جدید با رنگ زرد هایلایت شده است

روش تدوین متن:

اولین رهنمود پیشگیری از انتقال مادر به نوزاد در سال ۱۳۸۶ تدوین شد. متعاقبا با پیشرفت علم و نیاز روز، هر چند سال یک بار، بطور کامل بازبینی و تغییرات به روز آن زمان، اعمال شده است. اولین بازبینی در سال ۱۳۸۹ و بازبینی بعدی در سال ۱۳۹۳، ۱۳۹۶، ۱۴۰۰ انجام شده است.

نسخه فعلی حاصل تلاش جمع کثیری از اساتید و فوکل پوینت های درمان HIV حال حاضر کشور می باشد. روش تدوین این راهنما به طور عمده، انطباق (adaptation) بوده است. روش انطباق در تدوین گایدلاین ها، روشی است که در آن از گایدلاین های مبتنی بر شواهد که توسط سازمان ها یا نهادهای معتبر تهیه شده، برای تولید گایدلاین های منطقه ای، ناحیه ای یا کشوری استفاده می شود (Song et al, 2022). در تهیه این راهنما تلاش گردیده تا معیارهای RIGHT-Ad@pt Checklist برای انطباق در نظر گرفته شود (Song et al, 2022).

برای بازبینی رهنمودها، بررسی جامعی بر آخرین منابع علمی از جمله گایدلاین های به روز WHO، CDC NIH، EACS، AIDSinfo صورت گرفته و با توجه به مجموعه ظرفیت های موجود در کشور، تغییرات مورد نیاز اعمال شده است. برای آگاهی از منابع علمی مورد استفاده لطفا به بخش "منابع" رجوع شود. تغییرات مورد نظر در طی جلسات مختلف با حضور اساتید، مطرح شده و در نهایت نسخه نهایی به تأیید تمام اساتید رسیده و قابل انتشار است.

مقدمه:

همواره حفظ سلامت مادر باردار و تولد نوزاد سالم یکی از اهداف مهم بهداشتی در سراسر دنیا می باشد و در این میان مبتلایان به HIV نیز از این قاعده مستثنی نیستند. بر اساس دستورالعمل کشوری، برای تمام زنان باردار در طی اولین ویزیت های بارداری باید آزمایش HIV توصیه و انجام شود. در زنانی که در مناطق پر خطر هستند و یا جزو گروه های پرخطر از نظر ابتلا به HIV قرار داشته باشند، باید در صورت منفی بودن، تست HIV مجدداً در تریمستر سوم بارداری آنان تکرار شود.

تمام زنانی که با HIV زندگی می کنند و تمایلی به بارداری ندارند باید تحت مراقبت های تنظیم خانواده و پیشنهاد روش های مختلف پیشگیری از بارداری قرار گیرند. این گروه زنان می توانند از انواع روش های ضد بارداری نظیر روش های هورمونی (قرص، برچسب، حلقه، تزریق، ایمپلنت) و IUD استفاده کنند. در استفاده از داروهای هورمونی فوق باید به تداخلات دارویی با داروهای ضد رتروویروسی که می تواند اثربخشی آنها را تحت تأثیر قرار داده و منجر به بارداری های ناخواسته شود، توجه کرد. این تداخلات در جدول پیوست آورده شده است.

پیشنهاد استفاده از قرص های اورژانس ضد بارداری (لوونورجسترو) نیز روش مناسبی دیگر در جلوگیری از وقوع بارداری های ناخواسته (موارد اورژانسی) است.

بنابراین مراقبت های پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد در مراحل مختلف باید مد نظر قرار گیرد که شامل پیشگیری از بروز بارداری های ناخواسته، انتخاب بهترین زمان برای بارداری، مراقبت و درمان مادر در دوران بارداری و مراقبت و درمان پیشگیرانه نوزاد متولد شده خواهد بود.

۱- مشاوره قبل از بارداری:

مبتلایان به HIV باید از مشاوره تنظیم خانواده و سایر خدمات مورد نیاز در این رابطه برخوردار گردند. در این مشاوره ها باید به موارد زیر توجه شود:

- انتخاب روش های مناسب و مؤثر پیشگیری از بارداری برای کاهش احتمال بارداری ناخواسته.
- ترویج تماس جنسی مطمئن و کم خطر شامل استفاده همیشگی از کاندوم.
- غربالگری شرکای جنسی از نظر عفونت های آمیزشی و درمان آن قبل از اقدام به بارداری.
- در همه زنان که قصد بارداری دارند و وضعیت هپاتیت B نامشخص دارند HBsAg, HBcAb, HBsAb چک شود.
- خطر انتقال از مادر به کودک و یا خطر انتقال بین زوج هایی که از نظر وضعیت اچ آی وی یکسان نیستند (sero-discordant) توسط بیمار درک شده باشد.

- ضرورت شروع درمان ضد رترو ویروسی برای فرد مبتلا به HIV در زوج های sero-discordant
- تاثیرات حاملگی و بارداری بر روند بیماری و درمان
- موارد نیازمند سقط

۲- روش های بارداری

زوج هایی که مایل به بچه دار شدن هستند، باید از خطرات آن آگاه شوند و بدانند که اگر چه اقدامات بسیار موثری برای کاهش انتقال اچ آی وی از مادر به کودک وجود دارد، ولی هیچ گاه نمی توان این خطر را به صفر رساند. در جدول زیر خطر انتقال بر اساس سطوح HIV RNA و دوره زمانی قبل از زایمان نشان داده شده است.

جدول شماره ۱: ارزیابی خطر انتقال بر اساس سطوح HIV RNA و دوره زمانی قبل از زایمان

Antenatal Time Period			Transmission Risk	
HIV RNA at <20 Weeks' Gestation	HIV RNA ≥20 Weeks' Gestation to 4 Weeks Prior to Delivery	HIV RNA at <4 Weeks Prior to Delivery	In Utero	Intrapartum
NA ^a	NA ^a	≥50 copies/mL ^b	High	High
NA ^a	≥50 copies/mL ^b	<50 copies/mL	Low to moderate	Low
≥50 copies/mL ^b	<50 copies/mL	<50 copies/mL	Low	Low
<50 copies/mL	<50 copies/mL	<50 copies/mL	Low	Low

همانگونه که در جدول فوق نشان داده شده است، خطر انتقال در زمانی که بار ویروسی در طول بارداری و نزدیک زایمان کمتر از 50 copies/ml باشد، خطر انتقال ویروس در بارداری و حین زایمان اندک (low) می شود ولی صفر نیست. با نگاهی به این جدول اهمیت درمان به هنگام و منظم و انجام آزمایشات تعیین بار ویروسی برای شانس بیشتر برای داشتن نوزاد عاری از HIV بیش از پیش مشخص می شود.

چنانچه پس از انجام مشاوره ها، زوج مایل به بارداری باشند، ترجیحا به مراکزی ارجاع شوند که در این مورد تجربه بیشتری وجود دارد یا پزشک درمانگر از مشاوره این مراکز استفاده نماید. در زنانی که تمایل به باردار شدن داشته باشند باید از قبل از بارداری روزانه مولتی ویتامین حاوی اسید فولیک یا قرص اسید فولیک به تنهایی (مقدار اسید فولیک ۴۰۰ میکروگرم روزانه) برای پیشگیری از عوارض لوله عصبی در نوزاد تجویز شود. نیز از نظر احتمال ابتلا به بیماری های آمیزشی معاینه شده و در صورت نیاز آزمایشات لازم ارسال شوند.



دستورالعمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

در هر صورت اگر فرد بعد از ۶ ماه از اقدام به بارداری، باردار نشد، باید مجدداً از نظر باروری زوجین مورد بررسی قرار گیرند. HIV و احیاناً مصرف داروهای ضد رتروویروسی ممکن است باعث کاهش تعداد اسپرمها، کاهش حرکت اسپرم ها و وجود اسپرمهای غیر طبیعی و کاهش حجم مایع منی شوند.

اصول کلی که در این مورد باید در نظر گرفته شود، عبارتند از:

- حتماً قبل از اقدام به بارداری، زوج یا زوجین مبتلا به اچ‌آی‌وی (زن، مرد یا هر دو) باید درمان ضد رتروویروسی دریافت کند و ۳-۶ ماه پس از شروع درمان، بار ویروسی چک شود در صورت منفی بودن بار ویروسی باید این تست سه ماه بعد مجدداً تکرار شود تا از منفی بودن آن اطمینان داشته باشید و درست پیش از اقدام به بارداری، بار ویروسی در او/آنان غیر قابل شناسایی باشد. منظور از مهار پایدار بار ویروسی^۱، داشتن دو بار ویروسی غیر قابل شناسایی پیاپی به فاصله ۳ ماه است. برای اقدام به بارداری باید بار ویروسی غیر قابل شناسایی پایدار در زوج یا زوجین مبتلا داشته باشیم.

- وقتی زن مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست:

○ زن تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گرفته و بار ویروسی غیر قابل شناسایی پایدار دارد و پس از آن بهترین روش بچه دار شدن Intra uterine artificial insemination است.

○ در مردان غیر مبتلا نیز می‌توان از پیشگیری قبل از تماس استفاده نمود

- وقتی مرد مبتلا به HIV است و همسر وی به آن مبتلا نیست:

○ می‌توان از روش درمان مرد مبتلا و پیشگیری قبل از تماس در زن به شیوه زیر استفاده کرد:

- قبل از اقدام با بارداری، مرد مبتلا به اچ‌آی‌وی، درمان ضد رتروویروسی دریافت کند و ۳-۶ ماه پس از شروع درمان بار ویروسی چک شود. در صورت منفی بودن بار ویروسی باید این تست سه ماه بعد مجدداً تکرار شود تا از منفی بودن آن اطمینان داشته باشید و درست پیش از اقدام به بارداری، بار ویروسی در وی غیر قابل شناسایی باشد.

- داروی ضد رتروویروسی به عنوان پروفیلاکسی قبل از تماس در زن غیر مبتلا به HIV از یک هفته قبل از بارداری تا ۲۸-۷ روز بعد از آخرین تماس جنسی^۲ در زنانی که همسر آنها بار ویروسی مهار شده ندارد یا وضعیت پاسخ به درمان مشخص نیست توصیه می‌شود. این روش برای کاهش خطر انتقال HIV در نظر گرفته شده است.

^۱ Sustained Viral Suppression

^۲ Aids info 2025

دستور العمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

- در پروفیلاکسی قبل از تماس از تنوفویر/امتریسیتابین (Tenofovir + Emtricitabine) استفاده می شود
- فایده تجویز PrEP برای خانم هایی که همسران آنها بار ویروسی undetectable دارند مشخص نیست:

- در صورتی که امکان انجام منظم بار ویروسی برای اطمینان از بار ویروسی مهار شده پایدار وجود نداشته باشد (برای مثال فقط یک نوبت بار ویروسی انجام شده و منفی است) پیشگیری قبل از تماس توصیه می شود

- سه هفته پس از اتمام داروهای پیشگیری قبل از تماس در مادر بارداری، تست HIV الیزای نسل چهارم برای انجام می شود و متعاقباً سه ماه بعد باید تکرار شود.
- بطور کلی در مورد مادر باردار غیر مبتلا به HIV و در طول بارداری، مادر هر ۳ ماه باید از نظر احتمال ابتلا به HIV تست شود. در این شرایط از تست الیزای نسل چهارم برای مادر استفاده شود
- قبل از شروع اقدامات برای بارداری، آنالیز اسپرم انجام شود تا طبیعی بودن اسپرم اطمینان حاصل گردد و همسر غیر مبتلا در معرض ریسک بیهوده در حالی که امکان بارداری وجود ندارد قرار نگیرد.
- استفاده از روش شستشوی اسپرم با وجود درمان مؤثر فرد مبتلا و درمان پیشگیرانه قبل از تماس برای همسر، توصیه نمی شود.
- از اهدای اسپرم به عنوان یک روش جایگزین و مطمئن در صورت تمایل زوجین می توان استفاده کرد.

○ وقتی زن و مرد هر دو مبتلا به HIV باشند:

- زن و مرد هر دو تحت درمان ضد رترو ویروسی قرار گیرند و پس از غیر قابل شناسایی شدن ویروس در هر دو، برای باردار شدن فقط در زمان تخمک گذاری زن، از کاندوم استفاده نکنند.
- مادر باید قبل از بارداری از تمام خدمات پیش از بارداری که در کشور توصیه می شود بهره مند گردد.
- با توجه به موارد فوق، توصیه می شود که همه زنان باردار تشویق به انجام مشاوره و آزمایش HIV شوند. در صورت موافقت مادر، توجه به نکات زیر ضروری است:

- در اولین ویزیت مادر باردار آزمایش HIV انجام شود؛
- تکرار آزمایش HIV در سه ماهه سوم (ترجیحاً زیر ۳۶ هفته) در زنان در معرض خطری که نتیجه آزمایش آنها در اوایل بارداری منفی بوده است توصیه می شود. این افراد شامل موارد زیر است:
- مصرف کنندگان تزریقی مواد مخدر یا زنان دارای تماس جنسی با مصرف کنندگان تزریقی، مولتی پارتنر،

تماس جنسی بدون با پارتنر مبتلا به HIV که ویرال لود نا مشخص یا detectable دارد، ابتلا به عفونت آمیزشی در بارداری، مهاجرت اخیر از منطقه با میزان بالای HIV، علامت های عفونت حاد HIV در بارداری

- آزمایش سریع HIV برای غربالگری زنان در که در زمان زایمان وضعیت HIV آنها نامعلوم است، توصیه می شود. (جهت امکان ارائه پروفیلاکسی ضد رتروویروسی ضمن زایمان و تسریع در ارائه مراقبت های لازم به نوزاد شامل پروفیلاکسی ضد رتروویروسی)

لازم به ذکر است که تنها کیت هایی برای انجام تشخیص سریع توصیه می شود که قبلا توسط آزمایشگاه مرجع سلامت تأیید شده و در حال حاضر توسط مرکز مدیریت بیماری ها (اداره کنترل ایدز) توزیع می شود. نتیجه مثبت آزمایش سریع HIV باید مطابق دستورالعمل کشوری تشخیص HIV تأیید شود اما اقدامات مربوط به پیشگیری انتقال از مادر به نوزاد با مثبت شدن آزمایش سریع، شروع می شود.

در زنان در معرض خطری که پیش از شروع دردهای زایمان یا ضمن زایمان از نظر HIV آزمایش نشده باشند باید آزمایش سریع، بلافاصله پس از زایمان برای مادر یا نوزاد با مشاوره و رضایت مادر پیشنهاد شود. این امر امکان شروع پروفیلاکسی ضد رتروویروسی را بلافاصله بعد از وضع حمل برای نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به HIV فراهم می کند.

۳- مراقبت های دوران بارداری:

زنان باردار مبتلا به HIV باید از خدمات معمول دوره بارداری شامل مشاوره های لازم برخوردار شوند. باید به مشاوره های همراه با آزمایش توجه ویژه شود. نکات لازم در این مشاوره ها (میزان اطلاعات بیمار از HIV و چگونگی پیشگیری، توانایی برخورد با وضعیت جدید، وجود حمایت های لازم و ...) در نظر گرفته شود.

در مشاوره اختصاصی برای زنان باردار مبتلا به HIV باید به نکات ذیل پرداخت:

- ضرورت درمان ضد رتروویروسی و اهمیت پایبندی به درمان؛
- ضرورت ادامه درمان با داروهای ضد رتروویروسی تا آخر عمر
- خطرات احتمالی کاربرد داروهای ضد رتروویروسی طی بارداری،
- آموزش در مورد مراقبت های لازم برای نوزاد؛
- برقراری ارتباط مادر با سرویس های ارائه خدمات زایمان و مراقبت های نوزاد؛
- مشاوره های بهداشت روانی و خدمات درمانی سوء مصرف مواد،
- مشاوره ویژه برای ختم بارداری در موارد نیاز.

۴- درمان ضد رتروویروسی در مادران باردار:

سناریوهای مختلفی در این مورد ممکن است اتفاق بیفتد که در زیر به آن اشاره می‌شود.

۴-۱. زنان باردار مبتلا به HIV که هرگز داروهای ضد رتروویروسی دریافت نکرده‌اند:

زنان بارداری که با HIV زندگی می‌کنند باید تحت ارزیابی استاندارد بالینی و ویرولوژیک و ایمونولوژیک قرار گیرند. آنها باید برای شروع درمان مشاوره شوند و اهمیت درمان برای سلامت مادر و پیشگیری از انتقال ویروس به جنین شرح داده شود. شروع ART در اولین فرصت پس از تشخیص HIV در زنان باردار توصیه می‌شود. انتخاب درمان بر اساس گایدلاین درمان بالغین می‌باشد اما با توجه به شرایط بارداری و تراژنسیتی داروها در بارداری، توصیه‌های لازم در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۱: رژیم درمان آغازین ضد رتروویروسی در مادر باردار

Recommended Initial Regimens
INSTI + 2 NRTI regimen - DTG plus (TDF or TAF^①) plus (FTC or 3TC) - DTG /ABC^②/3TC
Alternative regimens
Boosted PI + 2 NRTI regimen - DRV/r^④ plus (TDF or TAF) plus (FTC or 3TC) - ATV/r plus (TDF or TAF) plus (FTC or 3TC) - DRV/r plus ABC/3TC
INSTI + 2 NRTI regimen RAL plus (TDF or TAF) plus (FTC or 3TC)
NNRTI + 2 NRTI regimen - EFV^⑤ 600 mg plus TDF plus (FTC or 3TC) - EFV 600 mg plus TAF/FTC

① در صورتی که بیمار دچار بیماری کلیوی و یا استئوپورز باشد استفاده از TAF توصیه می‌شود. در بیماران با سابقه دیابت و فشارخون و یا در مواردی که قصد تجویز PIs وجود دارد، توصیه به استفاده از TAF ارجح است

-در بیمار مبتلا به هیپرلیپیدمی استفاده از TDF به TAF ارجح است چرا که تنوفویر سطح لیپید را کاهش می‌دهد.

② در صورت استفاده از آباکاویر ترجیحاً تست HLAB5701 برای بیمار انجام شود. در صورت در دسترس نبودن تست بدلیل احتمال وجود عوارض ناشی از حساسیت شدید به دارو، شروع آباکاویر با احتیاط و مانیتورینگ دقیق انجام شود.

- در صورتی که آباکاویر در ترکیب با NNRTIs، آنتی پروتئازها و یا رالتگراویر استفاده شود، بار ویروسی در شروع درمان باید چک شده و کمتر از ۱۰۰۰۰۰ باشد و تنها در ترکیب با دالوتگراویر نیاز به چک ویرال لود نیست. با توجه به اینکه اندازه گیری قبل از درمان بار ویروسی جزو برنامه روتین کشوری نیست ترکیب آباکاویر با داروهای غیر از دالوتگراویر در جدول ذکر نشده است. (البته در صورتی که بیمار بتواند هزینه تست راپردازد انجام آن توصیه می شود)

- در بیماران در ریسک بالای عوارض قلبی عروقی (اسکور بالای ۱۰٪) از تجویز آباکاویر تا حد امکان امتناع شود.

③ بر اساس توصیه سازمان بهداشت جهانی ممنوعیتی در استفاده از دالوتگراویر در دوران بارداری وجود ندارد

- بیماران مبتلا به مشکلات سایکولوژیک که تحت درمان با INSTIs قرار می گیرند نیاز به مانیتورینگ دقیق دارند.

- دالوتگراویر و حتی آنتی پروتئازها از ترشح کراتی نین به توبولهای کلیوی جلوگیری کرده و مقدار آن را در ماه اول درمان به طور کاذب بالا می برد. در این شرایط بهتر است کراتینین جدید ۱-۲ ماه بعد را بعنوان Set point جدید در نظر بگیرید

④ در میان آنتی پروتئازها داروناویر به آتازاناویر ارجح است. در صورت نبود داروناویر ۸۰۰ میلی گرم در ایران می توان دو عدد داروناویر ۶۰۰ را به همراه یک ریتوناویر (به جای دو ریتوناویر در روز) تجویز کرد تا عوارض ریتوناویر کاهش یابد. البته با توجه به احتمال عوارض گوارشی تجویز دارو باید با مانیتور علائم بیمار صورت گیرد. نکته مهم دیگر اینکه در بیماران با ریسک بالای بیماریهای قلبی عروقی بهتر است از داروهای جایگزین استفاده شود.

⑤ در بیماران مبتلا به دمانس ناشی از HIV ترجیحا از افویرنز استفاده نشود. به دلیل احتمال بالای مقاومت اولیه به افویرنز در بیماران (حدود

۲۰٪) در صورت تصمیم به شروع رژیم دارویی حاوی افویرنز باید از تست مقاومت استفاده شود تا از حساسیت ویروس به دارو

اطمینان داشته باشیم

از مصرف همزمان آنتی اسیدهای حاوی کاتیونها، مسهل، مکملهای کلسیم و آهن خودداری شود و دارو دو ساعت قبل یا شش ساعت پس از مصرف آنها استفاده شود.

نکات مهم:

- لوپیناویر/ریتوناویر: در تریمستر دوم و سوم ۶۰۰/۱۵۰ دو نوبت در روز است.
- آتازاناویر/ریتوناویر: دوز دارو در تریمستر دوم و سوم ۴۰۰/۱۰۰ یک نوبت در روز است.
- افویرنز: تجویز افویرنز در بارداری اشکال ندارد ولی برای شروع آن تست مقاومت انجام داده و از حساسیت دارو اطمینان داشت
- مصرف دالوتگراویر در زنان سنین باروری ممنوعیتی ندارد
- به هر حال احتمال بروز عوارضی چون زایمان زودرس در زنانی که تحت درمان با داروهای ضد رتروویروسی قرار گرفته اند وجود دارد ولیکن اثربخشی این داروها در جلوگیری از انتقال ویروس به نوزاد به قدری است که برای مصرف رژیم های توصیه شده ضد رتروویروسی، توصیه قطعی وجود دارد.

۴-۲ زنان باردار مبتلا به HIV که در حال حاضر در حال دریافت داروهای آنتی رتروویرال هستند:

به طور کلی زنان باردار مبتلا به HIV که در حال دریافت داروهای آنتی رتروویرال بوده اند باید درمان خود را ادامه دهند، بخصوص در مواردی که دارو تحمل شده است و ویرال لود ساپرس است. در صورت عدم ساپرسن ویرال لود استفاده از تست مقاومت جهت تعیین داروی مناسب پیشنهاد می شود.

۳-۴ زنان باردار مبتلا به HIV که قبلا داروی ART استفاده کرده بودند اما در حال حاضر دارو دریافت نمی کنند:

تصمیم گیری در مورد انتخاب رژیم درمانی در این افراد باید بر اساس رژیم دارویی قبلی، تست مقاومت قبلی و مدت زمان گذشته از قطع داروها و بر اساس جدول انتخاب دارویی در بارداری انجام شود. انجام تست مقاومت در مواردی که کمتر از یک ماه از قطع داروها گذشته است می تواند به انتخاب رژیم مناسب کمک کند. در مواردی که بیش از یک ماه از قطع داروها گذشته باشد، به دلیل اهمیت درمان در بارداری و لزوم کنترل سریع بار ویروسی، ترجیحا بهتر است که رژیم دارویی قبلی را مجددا شروع نکنیم و از ترکیب دارویی جدیدی استفاده کنیم چرا که ممکن است در جاتی از مقاومت به رژیم دارویی قبلی وجود داشته باشد. حداقل یک ماه بعد تست مقاومت انجام خواهد شد. مشورت با فو کال پوینت HIV در این موارد توصیه می شود.

۴-۴ زنان بارداری که در زمان زایمان مراجعه کرده اند و فاکتور خطر HIV دارند ولی سابقه آزمایش HIV ندارند:

در زنانی که وضعیت HIV آنها مشخص نیست و در خطر ابتلا به HIV قرار دارند، انجام آزمایش سریع اچ آی وی در زمان زایمان الزامی است. در صورت مثبت بودن آزمایش باید درمان ضد رترو ویروسی برای وی، با رژیم مشابه مادران باردار مبتلا به HIV که زمان زایمان مراجعه کرده اند، شروع شود. همچنین بدون انتظار برای آماده شدن نتایج آزمایش های تأیید کننده، برای نوزاد نیز باید ZDV به صورتی که در قسمت مراقبت از نوزاد آمده، شروع شود. اگر متعاقبا جواب آزمایش HIV در مادر تأیید نشد، ZDV نوزاد قطع خواهد گردید.

۴-۵ درمان ضد رترو ویروسی در حین زایمان در زنان مبتلا به HIV:

در صورتی که مادر درمان ضد رترو ویروسی دریافت می کند، آن را در حین زایمان ادامه دهید. با هر رژیم درمانی، باید حین زایمان مادر زیدوودین تزریقی دریافت کند ولی در صورتی که بار ویروسی مادر زمان زایمان undetectable باشد، نیاز به زیدوودین تزریقی زمان زایمان ندارد. در بار ویروسی قابل detect و زیر ۱۰۰۰ می توان از زیدوودین خوراکی زمان زایمان استفاده کرد. در بار ویروسی زیر ۱۰۰۰ می توان زایمان واژینال برای بیمار انجام داد و سزارین الزامی نیست.



دستور العمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

در صورت نیاز زیدوودین را به صورت زیر تجویز کنید:

- انفوزیون مداوم ZDV: از ۳ ساعت قبل از شروع سزارین باید انفوزیون زیدوودین آغاز شود.
- ۲ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر طی یک ساعت اول انفوزیون شده و متعاقباً ادامه آن بصورت انفوزیون مداوم زیدوودین به میزان ۱ میلی گرم به ازای هر کیلو گرم وزن مادر در ساعت تا زمان زایمان ادامه یابد
- در صورتی که مادر باردار برای پیشگیری از انتقال مراقبتی دریافت نکرده باشد ZDV تزریقی طی زایمان داده شود.

۵- قطع درمان ضد رتروویروسی طی بارداری:

بدیهی است که عامل اصلی موفقیت درمان ضد رتروویروسی در تداوم آن می باشد و هرگز نباید قطع شود ولی گاهی ممکن است شرایطی ایجاد شود که مجبور به قطع درمان در طول بارداری شویم. در صورتی که قرار است به هر دلیل درمان ضد رتروویروسی به صورت اختیاری قطع شود و بیمار در حال مصرف یک داروی NNRTI باشد باید توجه شود که ابتدا NNRTI قطع شود و داروهای دیگر ضد رتروویروسی به مدت حداقل هفت روز ادامه داشته باشند.

۶- پایش طی بارداری:

- زنان باردار مبتلا به HIV باید مطابق سایر زنان باردار از بسته خدمات مراقبت دوران بارداری مطابق دستور العمل کشوری برخوردار شوند. در این زنان علاوه بر بسته خدمات معمول، موارد زیر نیز توصیه می شود:
- پایش بالینی برای عوارض داروهای ضد رتروویروسی طی بارداری باید براساس آگاهی از عوارض جانبی داروهای مصرفی زن باردار باشد.
 - بررسی روتین هماتولوژیک برای زنان تحت درمان زیدوودین توصیه می شود.
 - ترجیحاً برای تمام زنان باردار در اولین ویزیت بارداری، بار ویروسی چک شود.
 - بار ویروسی در سه ماهه سوم بارداری باید انجام شود. اگر علی رغم گذشتن زمان کافی از درمان، بار ویروسی بالای 1000 copies/ml باشد، لازم است آزمایش مقاومت انجام شود (به دستور العمل درمان مراجعه کنید). در صورت گذشتن زمان کمتر از ۶ ماه باید با توجه به بار ویروسی اولیه و میزان کاهش ویرال لود تصمیم گیری شود^۳
 - کنترل روتین (ماهانه) عملکرد کلیوی در دریافت کنندگان تنوفویر توصیه می شود.
 - در سه ماهه اول و دوم پایش عملکرد کبدی (هر سه ماه) در بیماران دریافت کننده ضد رتروویروسی ضروری است.
- زنان باردار به طور طبیعی سطح آنزیم بالاتری نسبت به زنان غیر باردار دارند

^۳ : کاهش ۳ برابر یا $0.5 \log$ در بار ویروسی پس از یک ماه درمان ضد رتروویروسی نشانه پاسخ قابل قبول به درمان می باشد.



دستورالعمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

- در زنان باردار تحت درمان با داروهای NRTI باید آنزیمهای کبدی و الکترولیت‌ها در سه ماهه سوم بارداری، ماهانه بررسی شوند و هر گونه علائم جدید به دقت ارزیابی شود.
- تعداد سلول CD4 باید در اولین ویزیت و سپس حداقل هر ۳ ماه یک بار طی بارداری کنترل شود. در صورتی که بار ویروسی غیر قابل شناسایی باشد می‌توان CD4 را هر ۶ ماه چک نمود.
- سونوگرافی در سه ماهه اول برای تعیین سن جنسی و برنامه ریزی زمان احتمالی سزارین، توصیه می‌شود. برای زنانی که در سه ماهه اول بارداری تحت درمان با داروهای ضد رتروویروسی قرار گرفته‌اند، ارزیابی آناتومی جنین با سونوگرافی در سه ماهه دوم توصیه می‌گردد.
- طی بارداری در هفته ۲۴-۲۸ باید غربالگری گلوکز، با آزمایش استاندارد و تست تحمل گلوکز با ۵۰ گرم گلوکز در یک ساعت انجام گیرد.
- اگر انجام آمنیوسنتز اندیکاسیون دارد، لازم است حداقل ۳ هفته پس از شروع یکی از رژیم‌های درمانی ضد رتروویروسی باشد. در صورت امکان انجام بار ویروسی، ایده‌آل است که سطح ویروس قابل شناسایی نباشد.

عفونت همزمان HIV/HBV در زنان حامله:

همه زنان باردار باید در طی حاملگی از نظر هپاتیت C و B غربالگری شوند مگر این که مورد شناخته شده عفونت با این ویروس‌ها باشند. زن بارداری که در غربالگری از نظر هپاتیت B منفی بوده است باید واکسن هپاتیت B دریافت کند.

همه زنان HIV/HBV باید درمان انتی رتروویرال دریافت کنند و این درمان باید شامل تنوفویر و لامیوودین یا امتریستاتین باشد. اگر به علتی داروهای ART موثر بر HBV قطع شود باید آنزیم‌های کبدی هر ۶ هفته تا سه ماه چک شود و سپس هر سه تا ۶ ماه چک شود تا زمانی که مجدد داروها شروع شود. طی ۱۲ ساعت بعد از تولد نوزاد متولد شده از مادر HBV مثبت باید ایمونوگلوبولین هپاتیت B و اولین دوز واکسن را دریافت کند.

در حال حاضر درمان هپاتیت C در بارداری توصیه نمی‌شود چون هیچکدام از داروهای DAA هپاتیت سی در بارداری تایید نشده‌اند.

در خانم باردار HIV/HCV که درمان ART شروع شده است باید از نظر توکسیسمی کبدی مرتب مانیتور شود و ترانس آمینازهای کبدی یک ماه پس از شروع ART و سپس هر ۳ ماه در طی بارداری ارزیابی گردد. نوزادان متولد شده از مادران مبتلا به هپاتیت C باید از نظر انتی بادی هپاتیت C در ۱۸ ماهگی ارزیابی شوند. در صورت مثبت شدن تست باید با روش مولکولی تایید شود. در صورتی که نیاز به تشخیص سریع تر باشد می‌توان از تست HCV RNA در دو ماهگی اقدام نمود.



دستورالعمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

۷- روش زایمان:

- در صورت عدم امکان انجام بار ویروسی در حوالی هفته ۳۶ بارداری یا بار ویروسی بیش از 1000 copies/ml، توصیه می‌گردد زنان باردار مبتلا به HIV در هفته ۳۸ حاملگی به صورت الکتیو سزارین شوند اگر بار ویروسی کمتر از 1000 copies/ml باشد و منعی برای زایمان واژینال وجود نداشته باشد، زایمان واژینال توصیه می‌شود.
- در موارد سزارین الکتیو (که مادر بار ویروسی مهار شده کمتر از 1000 copies/ml نداشته است) یا از بار ویروسی نزدیک زایمان اطلاعی نداریم)، ایده آل این است که درمان زیدوودین و ریدی حداقل ۳ ساعت قبل از جراحی شروع شود.
- نحوه ی تجویز زیدوودین تزریقی برای مادر در طول سزارین:
- در ساعت اول زیدوودین 2mg/kg بعنوان loading dose انفوزیون می‌شود. در ادامه 1mg/kg در ساعت زیدوودین تا پایان زایمان انفوزیون می‌شود. (حداقل سه ساعت)
- در صورت زایمان طبیعی:
 - از پاره کردن مصنوعی غشاها باید پرهیز شود (خصوصاً در وایرال لودهای بالای 50copies/ml).
 - استفاده روتین از الکتروود های مجمله برای مونیتورینگ جنین، در صورتی که بار ویروسی مادر نزدیک زایمان بیشتر از 50copies/ml باشد، ممنوع است.
 - فقط در مواقع ضروری از فورسپس، واکيوم یا اپیزیوتومی استفاده شود.
 - در موارد آتونی رحمی همزمان با مهارکننده های پروتئاز یا افایرنز از مترژین استفاده نشود یا در صورت ضرورت، حداقل دوز تجویز شود.

۸- پیگیری و درمان بعد از زایمان در مادران:

درمان ضد رترو ویروسی پس از زایمان نیز تا پایان عمر ادامه خواهد داشت و به هیچ وجه نباید قطع شود. دوره بلافاصله بعد از زایمان، چالش های منحصر به فردی برای پایداری به درمان، در مادر ایجاد می‌نماید. خدمات حمایتی مناسب باید قبل از ترخیص از بیمارستان، شروع شود. زنانی که آزمایش سریع آنتی بادی HIV در آنها طی دوره زایمانی مثبت است، باید به طور کامل از نظارتیید عفونت HIV، ارزیابی کامل سلامت بالینی، مشاوره HIV و ارزیابی نیاز به درمان ضد رترو ویروسی پیگیری شوند.

مشاوره پیشگیری از بارداری یکی از جنبه های مهم مراقبت بعد از بارداری است. با این که کاندوم در همه موارد برای پیشگیری از انتقال STD/ HIV توصیه می شود، ولی میزان بارداری ناخواسته با استفاده از کاندوم به تنهایی، زیاد است و بیمار باید در باره استفاده از سایر روش های پیشگیری از بارداری در کنار کاندوم مشاوره شود. دوره پس از زایمان فرصتی برای بررسی و بهینه سازی سلامت زنان نیز می باشد: خدماتی نظیر غربالگری سرطان دهانه رحم، ایمن سازی روتین، بررسی سلامت روانی، ارزیابی علایم افسردگی پس از زایمان و درمان اعتیاد به مواد بر حسب لزوم توصیه می شود.

۹- مشاوره برای شیردهی

با توجه به توانایی کشور جهت تامین شیر جایگزین، زنان مبتلا به HIV نباید به نوزاد خود شیر بدهند. باید به مادر نوزاد تاکید شود که خطر ابتلای نوزاد به HIV با شیردهی متناوب (گاهی شیر مادر و گاهی شیر خشک) بیشتر خواهد بود. شیر خشک (فرمولا) باید برای طول مدت ۲۴-۱۸ ماه برای شیرخوار تامین شود. همواره توصیه می شود که برای تأمین سلامت شیرخوار، به موقع طبق پروتکل های تغذیه شیرخواران، غذای مناسب برای وی شروع شود.

در صورتی که علیرغم مشاوره ها، مادر تصمیم به شیردهی داشته باشد، باید خطرات انتقال ویروس به نوزاد برای وی تشریح شود. در این شرایط باید بار ویروسی با تواتر بیشتر (هر سه ماه) برای مادر و نوزاد در طول شیردهی چک شود. در صورت بار ویروسی بالاتر از 200copies/ml باید شیردهی قطع شود. بدلیل مشکلات دسترسی به انجام و دریافت نتایج آزمایشگاهی بار ویروسی، بطور کلی در راهنمای کشوری شیردهی با شیر مادر توصیه نمی شود و تأکید بر تغذیه ی نوزاد با شیر خشک می باشد.

۱۰- درمان پیشگیرانه ضد رترو ویروسی نوزاد:

جهت انتخاب درمان براساس احتمال انتقال عفونت از مادر به نوزاد، نوزاد در یکی از دو گروه پرخطر و یا کم خطر قرار می گیرد. گروه پرخطر به مواردی اطلاق می شود که یکی از شرایط زیر وجود داشته باشد:

- مادری که دارو در زمان بارداری دریافت نکرده باشد
- مادری که فقط در زمان زایمان دارو مصرف کرده باشد
- مادری که در زمان بارداری دارو دریافت کرده باشد اما ویرال لود ساپرس نزدیک زایمان نداشته باشد. (ملاک بار ویروسی کمتر/ مساوی 50 copies/ml در طی حداکثر ۴ هفته قبل از زایمان در مادر برای تعیین وضعیت نوزاد بعنوان پرخطر/ کم خطر می باشد)
- مادری که عفونت حاد اولیه در زمان بارداری یا شیردهی داشته باشد

در گروه کم خطر: اگر برای مادر باردار در طول بارداری دو نوبت بار ویروسی انجام شده باشد که هر دو نوبت آزمایش نشان دهد که از هفته ی ۲۰ بارداری تا نزدیک زایمان، بار ویروسی کمتر/مساوی 50copies/ml است، درمان پروفیلاکسی نوزاد فقط به مدت ۲ هفته با زیدوودین کافی می باشد.

اما اگر فقط یک نوبت بار ویروسی نزدیک زایمان چک شده و کمتر/مساوی 50copies/ml باشد، بار ویروسی بدو تولد نوزاد ارسال می شود و درمان درمان پیشگیرانه سه دارویی شروع می شود.

با دریافت نتیجه ی بار ویروسی بدو تولد نوزاد:

- اگر منفی باشد، از پروفیلاکسی نوزاد دو دارو قطع و فقط با زیدوودین به مدت ۴ هفته پروفیلاکسی ادامه می یابد.
- در صورت مثبت شدن PCR بدو تولد نوزاد، پروفیلاکسی با سه دارو ادامه می یابد و تعیین تکلیف نوزاد در مورد ابتلا ادامه خواهد داشت.

در نوزاد پرخطر: از ابتدا درمان پیشگیرانه با سه دارو بمدت ۶ هفته با یکی از رژیم های دارویی ZDV+3TC+NVP یا ZDV+3TC+RAL شروع خواهد شد.

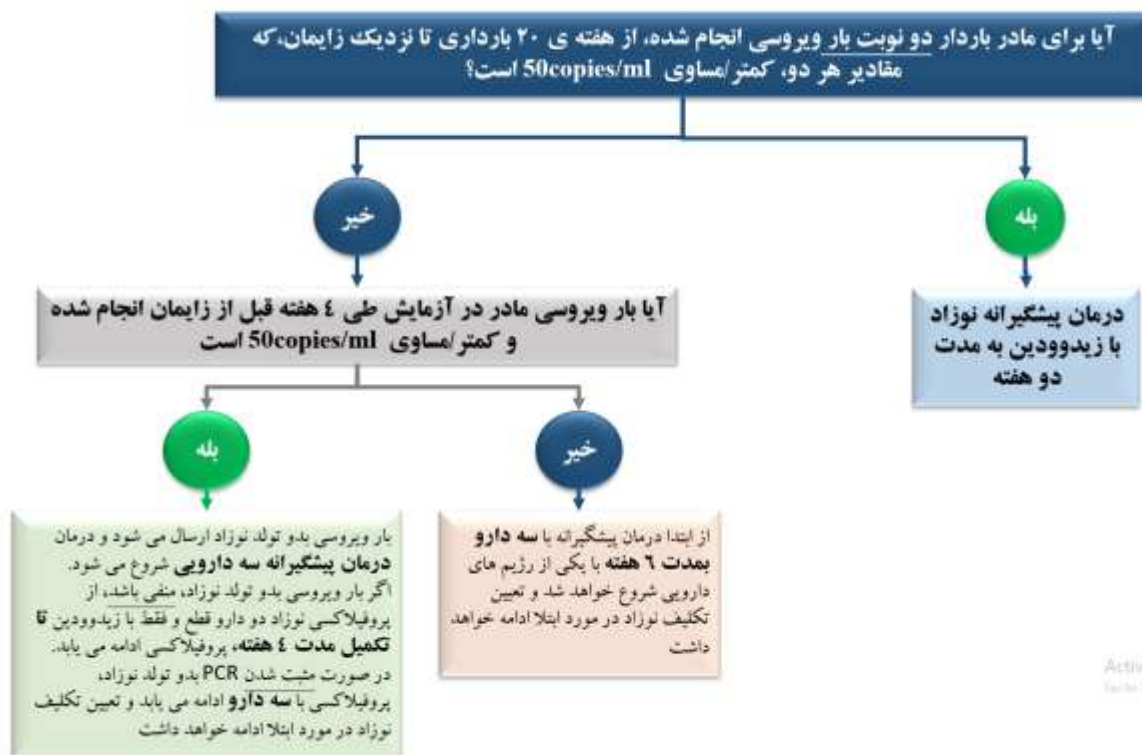
شروع درمان پیشگیرانه در نوزاد باید در ۶ ساعت اول تولد نوزاد باشد و هر چه سریعتر اقدام شود اگرچه حداکثر زمان شروع پروفیلاکسی برای نوزاد تا ۷۲ ساعت اول تولد است ولی هرگز نباید شروع پروفیلاکسی را به تعویق انداخت.

دارو باید در کمترین فاصله زمانی از تولد و ترجیحاً طی ۶ ساعت بعد از زایمان شروع شود. حداکثر زمان شروع پروفیلاکسی برای نوزاد تا ۷۲ ساعت اول تولد است.

مطالب فوق در فلوچارت تصمیم گیری برای درمان پروفیلاکسی نوزاد نشان داده شده است.

دستور العمل پیشگیری از انتقال HIV از مادر به نوزاد

فلوچارت تصمیم گیری برای درمان پروفیلاکسی نوزاد



Activate Windows
Go to Settings to activate Windows

Newborn Antiretroviral Management According to Risk of HIV Infection in the Newborn

Category	Description	Neonatal ARV Management
Low Risk of Perinatal HIV Transmission	Mothers who received ART during pregnancy with sustained viral suppression near delivery (VL<50copies/ml from 20 weeks of gestation through delivery) and no concerns related to adherence	ZDV for 2 weeks
Higher Risk of Perinatal HIV Transmission	Mothers who received neither antepartum nor intrapartum ARV drugs •Mothers who received only intrapartum ARV drugs •Mothers who received antepartum and intrapartum ARV drugs but who have detectable viral load near delivery, particularly if delivery was vaginal •Mothers with acute or primary HIV infection during pregnancy or breastfeeding (in which case, the mother should discontinue breastfeeding).	Empiric HIV therapy using either ZDV, 3TC, and NVP (treatment dosage) or ZDV, 3TC, and RAL administered from birth to age 6 weeks.
Presumed Newborn HIV Exposure	Mothers with unknown HIV status who test HIVpositive at delivery or postpartum or whose newborns have a positive HIV antibody test	ARV management as above (for higher risk of perinatal HIV transmission) Infant ARVs should be discontinued immediately if supplemental testing confirms that the mother does not have HIV.
Newborn with HIV	Positive newborn HIV virologic test/NAT	3-drug ARV regimen using treatment dosages

میزان ZDV مطابق با توصیه زیراست:

- **≥ 35 weeks' gestation at birth:** 4 mg/kg/dose PO twice daily
- **≥ 30 to < 35 weeks' gestation at birth:** 2 mg/kg/dose PO every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO every 12 hours at age 15 days
- **< 30 weeks' gestation at birth:** 2 mg/kg body weight/dose PO every 12 hours, advanced to 3 mg/kg/dose PO every 12 hours after age 4 weeks

اگر اختلالات هماتولوژیک در کودکان تحت درمان پروفیلاکسی زیدوودین رخ دهد، باید در باره ادامه پروفیلاکسی ضد رتروویروسی در شیرخوار بر حسب مورد تصمیم گیری شود.

دوز لامیوودین:

Neonate (≥ 32 Weeks Gestation at Birth) and infant (Birth to < 4 Weeks) Dose Oral Solution:

- **3TC 2 mg/kg twice daily**

دوز نویراپین:

Gestational Age of ≥ 37 Weeks to Age of < 1 Month:

- **NVP 6 mg/kg per dose twice daily (no lead-in dosing)**

جدول پیوست: تداخلات داروهای ضد رتروویروسی و ضد بارداری

Table 2. Drug Interactions between Antiretroviral Agents and Hormonal Contraceptives

ARV Drug	Effect of contraceptive drug levels and contraceptive effect on ART and HIV	Dosing Recommendation for COC/P/R	Dosing Recommendation POPs	Dosing Recommendation for DMPAa	Dosing Recommendation for Etonogestrel Implants
EFV	COC: •No effect on EE concentrations ↓ •active metabolites of norgestimate LN AUC ↓ 83%; norelgestromin AUC ↓ 64% •Etonogestrel (in COC) C24 ↓ 61% DMPA: •No effect on DMPA levels Etonogestrel Implant: •Etonogestrel AUC ↓ 63% LN Implant: •LN AUC ↓ 47% •LN (emergency contraception) AUC ↓ 58% Changes in ARV Levels and/or Effects on HIV: COC: •No effect on EFV concentrations •EFV C12 ↓ 22%; was under therapeutic threshold in 3/16 subjects DMPA: •No effect on HIV disease progression •No effect on EFV concentrations LN Implant: •No effect on HIV disease progression	Consider an alternative method or a reliable method of barrier contraception in addition to this method.	Consider an alternative method (or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.	No additional contraceptive protection is needed.	Consider an alternative method (or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.
NVP	EE AUC ↓ 29% EE AUC no change NE AUC ↓ 18% Etonogestrel (in COC) AUC decreased 22% DMPA: •No significant change LN Implant: •LN AUC ↑ 35% Changes in ARV Levels and/or Effects on HIV	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.

ARV Drug	Effect of contraceptive drug levels and contraceptive Effect on ART and HIV	Dosing Recommendation for COC/P/R	Dosing Recommendation POPs	Dosing Recommendation for DMPAa	Dosing Recommendation for Etonogestrel Implants
	COC: •NVP no significant effect DMPA: •No effect on HIV disease progression LN Implant: •No effect on HIV disease progression				
ATV/r	EE AUC ↓ 16% Norgestimate AUC ↑ 85% POP: •NE AUC ↑ 50%	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.	No additional contraceptive protection is needed.	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.
DRV/r	EE AUC ↓ 44% NE AUC ↓ 14%	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.	No additional contraceptive protection is needed.	Can consider an alternative method)or a reliable method of barrier contraception) in addition to this method.
LPV/r	EE AUC ↓ 55% NE AUC ↓ 17% Patch: •EE AUC ↓ 45% •Norelgestromin AUC ↑ 83% DMPA: •DMPA AUC ↑ 46% Etonogestrel Implant: •Etonogestrel AUC ↑ 52% Changes in ARV Levels and/or Effects on HIV Patch: •LPV/r level ↓ 19% DMPA: •No effect on HIV disease progression •LPV/r no change	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.
RAL	COC: •EE no change •Norgestimate AUC ↑ 14%	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.	No additional contraceptive protection is needed.
DTG	COC: •No significant effect on	No additional contraceptive protection is	No additional contraceptive protection is	No additional contraceptive protection is	No additional contraceptive protection is

ARV Drug	Effect of contraceptive drug levels and contraceptive Effect on ART and HIV	Dosing Recommendation for COC/P/R	Dosing Recommendation POPs	Dosing Recommendation for DMPAa	Dosing Recommendation for Etonogestrel Implants
	norgestimate or EE •DTG AUC no change	needed.	needed.	needed.	needed.

AUC = area under the curve; CHC = combination hormonal contraceptives; Cmin= minimum plasma concentration; COC/P/R =combined oral contraceptives/patch/ring; LN =levonorgestrel; P = progestin; POP = progesterone-only oral contraceptive pills; e = estrogen; EE = ethinyl estradiol; DMPA = depot medroxyprogesterone acetate

منابع:

1. Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States, AIDSinfo 2025
2. WHO Recommends Dolutegravir as First-Line HIV Therapy During Pregnancy, WHO, July 2019
3. WHO recommends dolutegravir as preferred HIV treatment option in all populations, WHO, July 2019
4. Update on recommendations on first and econd line antiretroviral regimen, WHO, July 2019
5. European AIDS clinical society (EACS) guidelines version 10.0, Nov 2019

