

ЮНЭЙДС 2015 | СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ПЕРОРАЛЬНАЯ ДОКОНТАКТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

Обновлено в марте 2016 г. Авторские права © 2016
Объединенная программа Организации Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу
(ЮНЭЙДС)

Все права защищены.

Употребляемые обозначения и изложение материала в настоящей публикации не означают выражения со стороны ЮНЭЙДС какого бы то ни было мнения относительно правового статуса той или иной страны, территории, города, района, или их властей, или относительно делимитации их границ. ЮНЭЙДС не гарантирует полноту и правильность содержащейся в данной публикации информации и не несет ответственности за ущерб, связанный с ее использованием.

UNAIDS / JC2765

**ПЕРОРАЛЬНАЯ ДОКОНТАКТНАЯ
ПРОФИЛАКТИКА
ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ**

СОДЕРЖАНИЕ

ПЕРОРАЛЬНАЯ ДОКОНТАКТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА – НОВЫЙ МЕТОД ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ	2
ОСНОВЫ ДКП	3
Что такое ДКП?	3
Зачем нужен еще один метод профилактики?	3
Чем подтверждается действенность ДКП?	3
Каковы текущие рекомендации?	4
КРИТЕРИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДКП	4
На кого рассчитана ДКП?	4
Позволит ли ДКП охватить профилактическими мероприятиями людей, в настоящее время оставленных без внимания?	4
Какая профилактика нужна для людей, которые подвергаются риску заражения ВИЧ лишь в определенные периоды?	5
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДКП	5
Как следует проводить ДКП?	5
Правда ли, что некоторые исследования показали эффективность ДКП при меньшем количестве доз?	5
Сколько времени занимает развитие эффекта ДКП в различных видах тканей и как долго он продолжается?	6
ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ РИСКОВ	6
Приводит ли ДКП к менее безопасному сексуальному поведению?	6
Существует ли дополнительный риск, связанный с третьими сторонами?	6
ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ	7
Безопасна ли ДКП?	7
Может ли ДКП вызвать резистентность к антиретровирусным лекарственным средствам?	7
ВНЕДРЕНИЕ ДКП	8
Какие существуют варианты внедрения ДКП?	8
Каково место ДКП в национальных программах мер в ответ на ВИЧ?	8
Какие разрешения необходимы для внедрения ДКП?	9
СТОИМОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДКП	9
Сколько стоит программа ДКП?	9
РОЛЬ ЮНЭЙДС	10
Как ЮНЭЙДС может содействовать внедрению ДКП?	10
БУДУЩЕЕ ПОСЛЕ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДКП	10
Какие испытываются новые препараты для ДКП?	10

ПЕРОРАЛЬНАЯ ДОКОНТАКТНАЯ ПРОФИЛАКТИКА – НОВЫЙ МЕТОД ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

ЮНЭЙДС приветствует публикацию в 2015 году дополнительных данных, свидетельствующих о том, что доконтактная профилактика с использованием пероральных антиретровирусных лекарственных средств (ДКП) может способствовать предотвращению заражения ВИЧ.

Результаты исследований ДКП, показывающие ее эффективность при применении геями и другими мужчинами, имеющими половые контакты с мужчинами, а также гетеросексуальными мужчинами и женщинами, потребителями наркотиков и трансгендерными женщинами, подтверждают целесообразность этого метода в качестве дополнительного инструмента профилактики ВИЧ.

Предложение ДКП лицам, подверженным высокому риску заражения ВИЧ, может быть особенно ценным для тех, кто не может постоянно использовать другие средства профилактики, такие как презервативы или лубриканты. Проведение ДКП в периоды повышенной опасности заражения ВИЧ позволяет учесть фактические условия жизни людей и укрепить комплекс мер по профилактике и лечению в связи с ВИЧ.

Расширение доступа к ДКП может стимулировать людей к тому, чтобы задуматься о своем риске заражения ВИЧ и узнать о своем ВИЧ-статусе, что, в свою очередь, дает возможности расширения доступа к услугам профилактики ВИЧ и, если тест даст положительный результат, к услугам лечения.

В связи с внедрением ДКП возникают новые проблемы в области планирования и финансирования комплексной профилактики, а также управления ею. Для реализации потенциала ДКП потребуются объединение усилий правительств, доноров, гражданского общества и других заинтересованных сторон с целью систематического преодоления этих проблем — лицензирования антиретровирусных лекарственных средств для использования в рамках ДКП, определения приоритетных географических пунктов и групп населения, обеспечения удобства услуг и контроля следования предписанному режиму. Целесообразность этих усилий измеряется их вкладом в реализацию глобальных целей — сокращение числа заражений ВИЧ до менее чем 500 тыс. человек в год к 2020 году и устранение СПИДа как угрозы общественному здоровью к 2030 году.

Луис Лоурес

Заместитель Исполнительного директора ЮНЭЙДС по программам

ОСНОВЫ ДКП

Что такое ДКП?

ДКП — это использование антиретровирусных лекарственных средств для предотвращения заражения людей ВИЧ. ДКП представляет собой еще один вариант профилактики ВИЧ в дополнение к использованию презервативов и лубрикантов, консультированию, направленному на изменение поведения, постконтактной профилактике, лечению инфекций, передающихся половым путем, добровольному мужскому обрезанию и антиретровирусной терапии для партнеров, живущих с ВИЧ. Для целей ДКП чаще всего используется сочетание тенофовира (TDF, 300 мг) и эмтрицитабина (FTC, 200 мг)¹.

Зачем нужен еще один метод профилактики?

ДКП — эффективное профилактическое средство, которое дает людям дополнительную возможность минимизировать вероятность заражения ВИЧ. Число новых случаев инфицирования ВИЧ среди взрослых уменьшается слишком медленно, а в ряде основных групп по-прежнему растет. Не все люди, подвергающиеся риску заражения ВИЧ, могут постоянно использовать презервативы или самостоятельно выбирать половых партнеров. Поэтому ДКП является ответом на потребность в профилактике, в настоящее время остающуюся неудовлетворенной.

Чем подтверждается действенность ДКП?

Установлено, что ДКП способствует профилактике ВИЧ в различных социальных группах: геи и другие мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами, трансгендерные лица, гетеросексуальные мужчины и женщины и потребители инъекционных наркотиков. При правильной реализации ДКП может сократить число случаев инфицирования ВИЧ на 90% по сравнению с плацебо; фактическая эффективность зависит от степени соблюдения режима (см. приложение).

¹ Испытания, в которых назначался только TDF, также показали профилактический эффект, однако большинство поставщиков услуг рекомендуют сочетание TDF + FTC.

Каковы текущие рекомендации?

В 2015 году ВОЗ издала рекомендации, в соответствии с которыми всем людям, имеющим существенный риск заражения ВИЧ, в качестве дополнительного варианта профилактики следует предлагать ДКП с использованием тенофовира. В настоящее время (январь 2016 г.) подготавливается соответствующее руководство по практическому применению.

Использование сочетания TDF + FTC для профилактики ВИЧ утверждено в Кении, США, Франции и ЮАР. Центры США по борьбе с заболеваниями и их профилактике разработали рекомендации по проведению ДКП для взрослых, подвергающихся более высокому риску заражения ВИЧ².

ЮНЭЙДС выступает за более широкое внедрение ДКП в качестве дополнительной эффективной профилактической меры, и стратегия ускорения предусматривает осуществление ДКП в рамках комплексной профилактики ВИЧ для групп населения с повышенным риском заражения.

КРИТЕРИИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ДКП

На кого рассчитана ДКП?

ДКП — дополнительное средство профилактики для ВИЧ-отрицательных лиц, подверженных существенному риску заражения ВИЧ, которые не всегда могут иметь защищенные половые контакты и которые готовы находиться на постоянном врачебном контроле и проходить регулярное тестирование на ВИЧ. Определение «существенного риска» не фиксировано и зависит от эпидемиологических приоритетов той или иной страны. Среди некоторых групп геев, работников секс-бизнеса в районах, отличающихся высоким уровнем заболеваемости, девушек и девочек и мужчин, находящихся в среде, заболеваемость в рамках которой крайне высока, а также половых партнеров людей, живущих с ВИЧ, наблюдается исключительно высокий уровень заболеваемости, составляющий около 2—3%. Для лиц, относящихся к этим группам населения, факторами существенного риска могут являться частый секс без презерватива, повторное заражение инфекциями, передающимися половым путем, а также неоднократное проведение постконтактной профилактики.

Позволит ли ДКП охватить профилактическими мероприятиями людей, в настоящее время оставленных без внимания?

Да, ДКП особенно актуальна для людей, не имеющих возможности контролировать риск инфицирования ВИЧ при помощи доступных в настоящий момент методов профилактики. ДКП подразумевает личный контроль, никак не проявляется во время полового акта, и решения о прохождении ДКП и о вступлении в половой акт никак не связаны между собой. Однако для повышения эффективности профилактики среди групп, остающихся без внимания, необходимо

² Preexposure prophylaxis for the prevention of HIV infection in the United States – 2014 clinical practice guideline. Atlanta: United States Centers for Disease Control and Prevention; 2014 (<http://www.cdc.gov/hiv/pdf/guidelines/PrEPguidelines2014.pdf>, accessed 14 July 2015).

также устранить структурные факторы, препятствующие их доступу к другим услугам, связанным с ВИЧ (криминализация, дискриминация, недостаточный охват услугами и низкий уровень осведомленности лиц, которые могли бы предоставлять ДКП).

Какая профилактика нужна для людей, которые подвергаются риску заражения ВИЧ лишь в определенные периоды?

Лица, риск заражения ВИЧ для которых возрастает на определенные периоды, подлежащие прогнозированию, например рабочие-мигранты и их партнеры, заключенные или работники секс-бизнеса, отправляющиеся в другой регион с целью заработка, могут проходить ДКП только в периоды повышенного риска. Эффективность ДКП в этих ситуациях зависит от достаточно раннего начала профилактики и постоянного приема таблеток на протяжении всего периода повышенного риска. Лица, рассматривающие возможность ДКП, должны пройти тест, чтобы подтвердить свой ВИЧ-отрицательный статус, а также оценку на риск недавнего заражения ВИЧ. Кроме того, им необходимо предлагать варианты комплексной профилактики ВИЧ.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДКП

Как следует проводить ДКП?

Перед началом ДКП обязательно должен проводиться тест для подтверждения ВИЧ-отрицательного статуса рассматриваемого лица. ДКП представляет собой таблетку, которая принимается раз в день, и точность следования режиму имеет решающее значение для эффективности (см. приложение). Получить пользу от данного метода профилактики возможно только при условии дальнейшего врачебного контроля и регулярного тестирования на ВИЧ. Проведение ДКП следует сочетать с побуждением к другим видам более безопасного сексуального поведения, включая использование презервативов и лубрикантов.

Правда ли, что некоторые исследования показали эффективность ДКП при меньшем количестве доз?

Одно исследование, проведенное среди мужчин, имеющих половые контакты с мужчинами, показало высокую эффективность ДКП при приеме лекарства только до и после полового акта. Однако в подавляющем большинстве исследований лекарство принималось ежедневно, и рекомендуемый метод по-прежнему именно таков. Точность соблюдения режима ДКП мужчинами, имеющими половые контакты с мужчинами, не должна быть абсолютной, и даже те мужчины, которые пропускали две-три таблетки в неделю, были защищены в более чем 80% случаев.

Сколько времени занимает развитие эффекта ДКП в различных видах тканей и как долго он продолжается?

Длительность ежедневного приема лекарственного средства, необходимая для достижения уровня эффекта, обеспечивающего защиту при ректальном контакте, по оценкам, составляет пять дней. При прекращении ДКП защита может длиться еще семь дней, однако после этого ее уровень резко снижается. При этом для достижения уровня эффекта, необходимого для защиты при вагинальном сексе, женщине требуется около трех недель ежедневного приема.

ПОТЕНЦИАЛЬНАЯ КОМПЕНСАЦИЯ РИСКОВ

Приводит ли ДКП к менее безопасному сексуальному поведению?

Нет данных, которые бы указывали на то, что ДКП приводит к сокращению использования презервативов и ослаблению другого более безопасного сексуального поведения. Так, исследование PROUD не выявило повышения уровня инфекций, передающихся половым путем³. Мужчины, участвовавшие в исследовании, использовали ДКП как дополнительную меру защиты, которая снижала уровень тревоги в связи с ВИЧ и позволяла им брать больше ответственности за свое сексуальное поведение, делая его более безопасным.

ДКП не защищает от других инфекций, передающихся половым путем, и не предотвращает беременность.

Существует ли дополнительный риск, связанный с третьими сторонами?

Мужчины и женщины — работники секс-бизнеса в ходе консультаций выражают беспокойство в связи с тем, что, получив информацию о применении ими ДКП, третьи стороны (такие как владельцы публичных домов, клиенты и руководители) начнут оказывать на них давление с тем, чтобы они сократили использование презервативов. Органы власти, преследующие работников секс-бизнеса, также могут использовать наличие таблеток ДКП в качестве доказательства продажи сексуальных услуг.

Опыт использования ДКП среди работников секс-бизнеса по-прежнему ограничен, однако важно привлекать третьих сторон в участию в планировании реализации программ ДКП на раннем этапе, а также продолжать агитацию за использование презервативов и лубрикантов в качестве обязательного компонента комплексной профилактики.

³ Изменение поведения не подлежит оценке в рамках двойных слепых исследований. Для того чтобы можно было оценить изменение поведения, получающие ДКП должны знать, что получают именно ДКП, а не плацебо. McCormack S, Dunn D. Pragmatic open-label randomised trial of preexposure prophylaxis: the PROUD Study. Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, Seattle, WA, USA, 23–26 February 2015 ([http:// www.croiconference.org/sessions/pragmatic-open-label-randomised-trial-preexposure-prophylaxis-proud-study](http://www.croiconference.org/sessions/pragmatic-open-label-randomised-trial-preexposure-prophylaxis-proud-study), accessed 14 July 2015).

ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ И РЕЗИСТЕНТНОСТЬ

Безопасна ли ДКП?

ДКП безопасна при условии надлежащего тестирования на ВИЧ, оценки риска недавнего инфицирования и регулярного контроля с лабораторным наблюдением функции почек. В ходе исследований ДКП не было выявлено сколько-нибудь существенной токсичности, и дальнейшее отслеживание побочных эффектов в различных социальных группах должно стать важной частью внедрения ДКП. TDF и FTC широко используются при лечении в связи с ВИЧ, однако применение лекарственных средств для профилактики всегда требует более строгих норм безопасности; требуется также постоянное наблюдение на предмет редких явлений. Наиболее распространенными легкими побочными эффектами являются тошнота, головная боль и потеря веса в первый месяц. Серьезные побочные эффекты возникают редко, однако могут быть затронуты почки, печень и кости.

Существенного возрастания частоты врожденных аномалий не отмечено, однако официальных исследований ДКП среди беременных женщин не проводилось.

ДКП не вступает во взаимодействие с алкоголем и другими препаратами, а также не влияет на эффективность контрацептивов. Коррекция доз метадона и бупренорфина не требуется.

Может ли ДКП вызвать резистентность к антиретровирусным лекарственным средствам?

ДКП назначается только ВИЧ-отрицательным лицам — у них не может выработаться резистентность. Именно поэтому при ДКП требуется постоянный врачебный контроль с регулярным тестированием на ВИЧ. В случае наличия невыявленной острой инфекции ВИЧ при начале ДКП либо заражения ВИЧ во время ДКП существует риск развития устойчивости к используемым препаратам.

ВНЕДРЕНИЕ ДКП

Какие существуют варианты внедрения ДКП?

Внедрение ДКП способствует укреплению других мер в ответ на ВИЧ, таких как ускоренное расширение программ лечения в связи с ВИЧ для охвата всех лиц, живущих с ВИЧ и желающих получить лечение; услуги по снижению вреда для потребителей инъекционных наркотиков; а также другие меры в ответ на ВИЧ, основанные на подтвержденной информации, включая пропаганду использования презервативов и лубрикантов.

В настоящее время ДКП внедряется в ряде районов, где поставщики услуг, пользующиеся доверием у местного населения, работают с общественностью, чтобы обеспечить максимально оперативное реагирование на возникающие потребности в ДКП. Следует привлекать потенциальных пользователей ДКП к участию в развитии данного вида услуг, с тем чтобы обеспечить более широкий доступ, повысить точность соблюдения назначенного режима и более эффективно удовлетворять существующий спрос. Для оказания услуг ДКП необходимы подготовленные сотрудники, не склонные к стигматизации, способные проводить высококачественное тестирование на ВИЧ с тем, чтобы выявлять ВИЧ-отрицательных лиц, подвергающихся существенному риску заражения ВИЧ и готовых находиться на постоянном врачебном контроле и регулярно проходить тестирование на ВИЧ. Необходимо также обеспечить: надежные системы назначения и выдачи препаратов; интеграцию с услугами по лечению в связи с ВИЧ для тех, чей серологический статус оказался положительным; лабораторные мощности, достаточные для мониторинга функции почек (или систему направления в соответствующие учреждения); а также другие услуги в области профилактики ВИЧ, включая предоставление презервативов и соответствующих лубрикантов. Многие услуги ДКП будут включены в состав более широких услуг в области сексуального и репродуктивного здоровья, включая лечение инфекций, передающихся половым путем, и предоставление контрацептивов нуждающимся в них женщинам. Грамотные системы направления на прием к специалистам или интеграция со службами социальной и правовой помощи, консультирование и услуги по снижению вреда также важны для многих людей, которые могли бы получить пользу от ДКП.

Каково место ДКП в национальных программах мер в ответ на ВИЧ?

ДКП должна стать центральным компонентом программ комплексной профилактики ВИЧ как возможное решение для людей, подверженных значительному риску инфицирования. Повышая актуальность услуг, связанных с ВИЧ, для тех групп населения, которым грозит более высокий риск, ДКП продуктивно дополняет другие варианты профилактики и лечения в связи с ВИЧ, реализуемые в ответ на эпидемию ВИЧ. Поскольку ДКП предназначена для групп населения, зачастую имеющих трудности с доступом к услугам здравоохранения, ее следует предоставлять в максимально удобном для них формате.

Какие разрешения необходимы для внедрения ДКП?

Вопрос о допустимости использования антиретровирусных лекарственных препаратов в целях профилактики решается в каждой стране органами, регулирующими применение лекарственных средств. Помимо стран, в которых использование сочетания TDF + FTC уже утверждено в качестве метода ДКП, заявки на получение соответствующих лицензий поданы в Австралии, Бразилии, Канаде, Перу и Таиланде. Производитель также подал заявку в Европейское агентство по лекарственным средствам в I квартале 2016 г.

СТОИМОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДКП

Сколько стоит программа ДКП?

ДКП не должна быть дорогостоящей. Многие инициативы уже используют TDF в рамках своих программ лечения в связи с ВИЧ. При использовании непатентованных лекарственных средств стоимость ДКП может быть снижена до менее чем 70 долл. США в год. Стоимость программы профилактики, предусматривающей ДКП, включая расходы на персонал, зависит от остальных элементов пакета профилактических мер, подобранных согласно потребностям конкретного региона в профилактике. Аналогично тому, как снижаются цены на лечение, стоимость ДКП возможно сократить путем проведения переговоров о ценах с производителями либо за счет решения вопросов интеллектуальной собственности⁴ с целью обеспечения возможности использования непатентованных лекарственных средств.

Альтернативные издержки могут быть сведены к минимуму за счет интеграции с услугами профилактики и лечения в связи с ВИЧ, а также путем передачи части задач неспециалистам там, где это возможно.

Экономическая эффективность — не единственный критерий, по которому должна оцениваться новая программа в области здравоохранения. Помимо собственно профилактики ВИЧ, ДКП может принести пользу более общего характера, в том числе обеспечив более активное обращение маргинализированных групп населения к медицинским услугам (таким как услуги в области сексуального и репродуктивного или психического здоровья) — в противном случае эти группы не пользовались бы услугами здравоохранения вовсе.

⁴ Например, за счет использования гибких возможностей, предусмотренных Соглашением Всемирной торговой организации по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности, таких как параллельный импорт или принудительное лицензирование.

РОЛЬ ЮНЭЙДС

Как ЮНЭЙДС может содействовать внедрению ДКП?

ЮНЭЙДС выступает за расширение использования ДКП в качестве дополнительной эффективной меры профилактики ВИЧ. Приоритетные задачи ЮНЭЙДС на следующие три года включают:

- повышение общественного спроса за счет активизации гражданского общества;
- поддержка включения ДКП в национальные стратегии мер в ответ на ВИЧ и обоснование требуемого финансирования;
- поддержка стран в лицензировании соответствующих антиретровирусных препаратов в качестве средств профилактики;
- агитация за необходимость доступной по цене ДКП, а также регулируемого производства непатентованных лекарственных средств;
- привлечение специалистов, обладающих требуемыми техническими знаниями и опытом, для оценки расходов и заболеваемости ВИЧ;
- сотрудничество с национальными программами в целях определения критериев предоставления ДКП и соответствующей расстановки приоритетов;
- содействие расширению доступа к ДКП и повышению степени соблюдения назначенного режима с использованием передового опыта.

БУДУЩЕЕ ПОСЛЕ ПЕРОРАЛЬНОЙ ДКП

Какие испытываются новые препараты для ДКП?

В настоящее время изучаются препараты местного применения и более длительного действия, которые бы позволили расширить ассортимент средств профилактики и повысить уровень долгосрочного соблюдения режима. В частности, исследуется возможность применения вагинальных колец, содержащих пролонгированную форму дапивирина, инъекций ДКП долгосрочного действия (каботегравир и рилпивириин) и подкожных имплантов с производными TDF. В случае если эти средства докажут свою эффективность, они также могут быть испытаны в сочетании с контрацептивами.

Приложение | Пероральная ДКП: защитный эффект и соблюдение назначенного режима в различных исследованиях

ИССЛЕДОВАНИЕ И ГРУППА НАСЕЛЕНИЯ	ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ ДКП – ВСЕ УЧАСТНИКИ ИССЛЕДОВАНИЯ	ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ СРЕДИ УЧАСТНИКОВ С БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНЬЮ СОБЛЮДЕНИЯ РЕЖИМА
Гетеросексуальные мужчины и женщины (исследование Partners ⁵ ; исследование TDF-2 ⁶): Ботсвана, Кения и Уганда	62–76%	До 90%
Геи и другие мужчины, имеющие половые контакты с мужчинами (исследование iPrEx ⁷): Бразилия, Перу, Соединенные Штаты, Таиланд, Эквадор, ЮАР	44%	90%
Потребители инъекционных наркотиков (исследование Bangkok Tenofovir Study ⁸)	49%	75%
FEM-PrEP ⁹ : гетеросексуальные женщины в Кении, Объединенной Республике Танзании и ЮАР	соблюдение <30%, эффект отсутствует	соблюдение <30%, эффект отсутствует
VOICE ¹⁰ гетеросексуальные женщины в Зимбабве, Уганде и ЮАР	соблюдение <30%, эффект отсутствует	соблюдение <30%, эффект отсутствует

- 5 Baeten JM, Donnell D, Ndase P, Mugo NR, Campbell JD, Wangisi J et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N Engl J Med.* 2012;367:399–410.
- 6 Thigpen MC, Kebaabetswe PM, Paxton LA, Smith DK, Rose CE, Segolodi TM et al. Antiretroviral preexposure prophylaxis for heterosexual HIV transmission in Botswana. *N Engl J Med.* 2012;367:423–34.
- 7 Grant RM, Lama JR, Anderson PL, et al. Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med* 2010; 363: 2587-2599. PubMed.
- 8 Choopanya K, Martin M, Suntharasamai P, Sangkum U, Mock PA, Leethochawalit M et al. Antiretroviral prophylaxis for HIV infection in injecting drug users in Bangkok, Thailand (the Bangkok Tenofovir Study): a randomized, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. *Lancet.* 2013;381:2083–90.
- 9 Van Damme L, Corneli A, Ahmed K, Agot K, Lombaard J, Kapiga S et al. Preexposure prophylaxis for HIV infection among African women. *N Engl J Med.* 2012;367:411–22.
- 10 Marrazzo JM, Ramjee G, Nair G, Palanee T, Mkhize B, Nakabiito C et al. Pre-exposure prophylaxis for HIV in women: daily oral tenofovir, oral tenofovir/emtricitabine, or vaginal tenofovir gel in the VOICE Study (MTN 003). 20th Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections, 3–6 March 2013, Atlanta, GA, USA (Abstract 26LB).



ЮНЭЙДС
Объединенная программа Организации
Объединенных Наций по ВИЧ/СПИДу
(ЮНЭЙДС)

20 Avenue Appia
1211 Geneva 27
Switzerland

+41 22 791 3666

unaids.org