Лечение ВИЧ и побочные эффекты

Киромиддин Гулов

Март 2017

European AIDS Treatment Group

EATG Training Academy
STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

Содержание

- Как лекарства взаимодействуют с вашим телом
- Межлекарственное взаимодействие
- Нежелательные реакции и побочные эффекты
- Вопросы

EATG Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

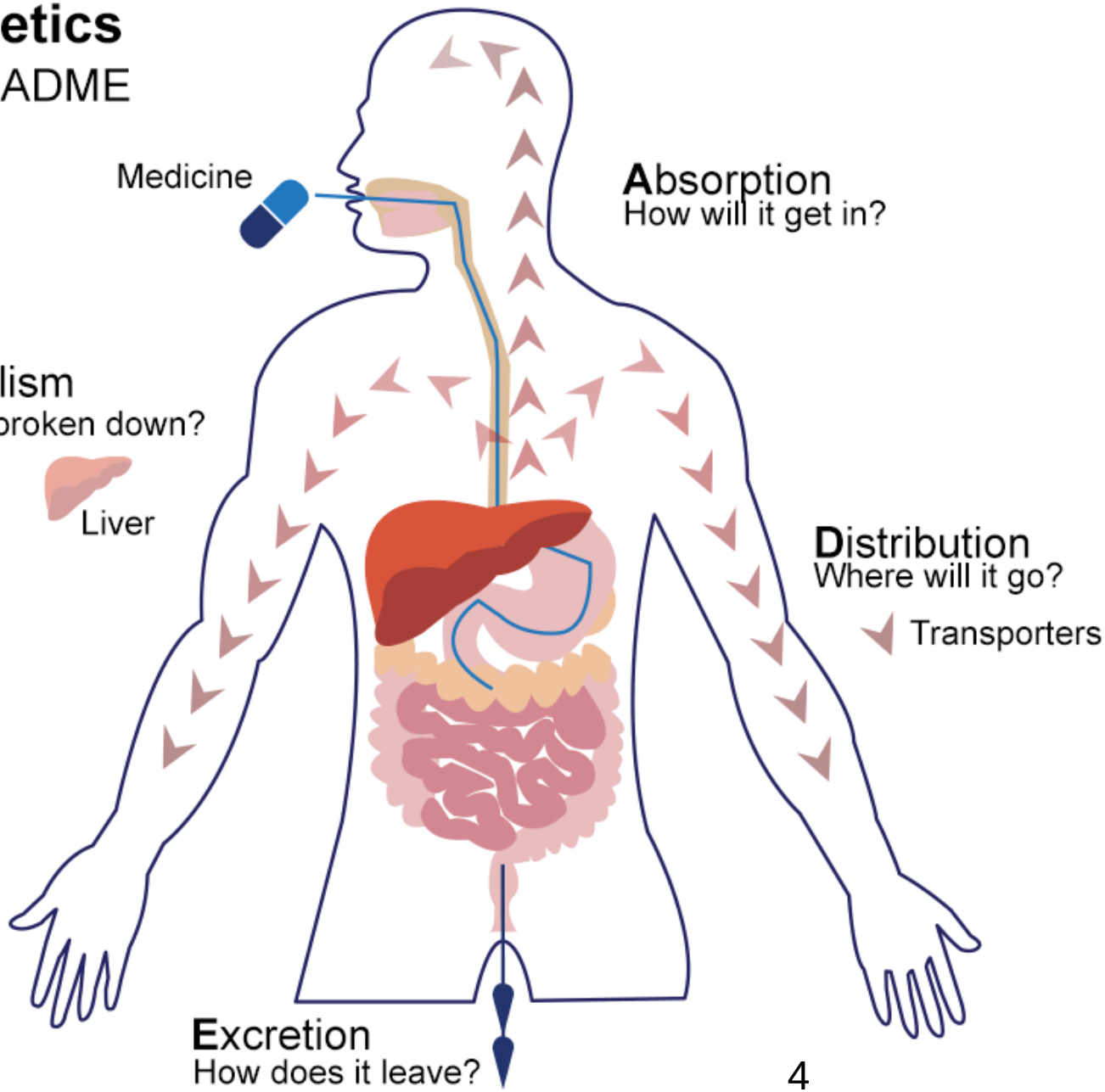
Как лекарство взаимодействует с вашим телом

- Фармакодинамика изучает влияние лекарственных препаратов на человеческое тело и отвечает на такие вопросы, как:
  - Как препарат воздействует на тело?
  - Какие рецепторы активирует препарат?
  - Какие еще эффекты имеет препарат на тело?

- Фармакокинетика изучает влияние тела на лекарства и отвечает на такие вопросы, как:
  - Как лекарство проникает в организм?
  - Как лекарство усваивается организмом?
  - Как тело влияет на препарат?
  - Как тело избавляется от препарата?

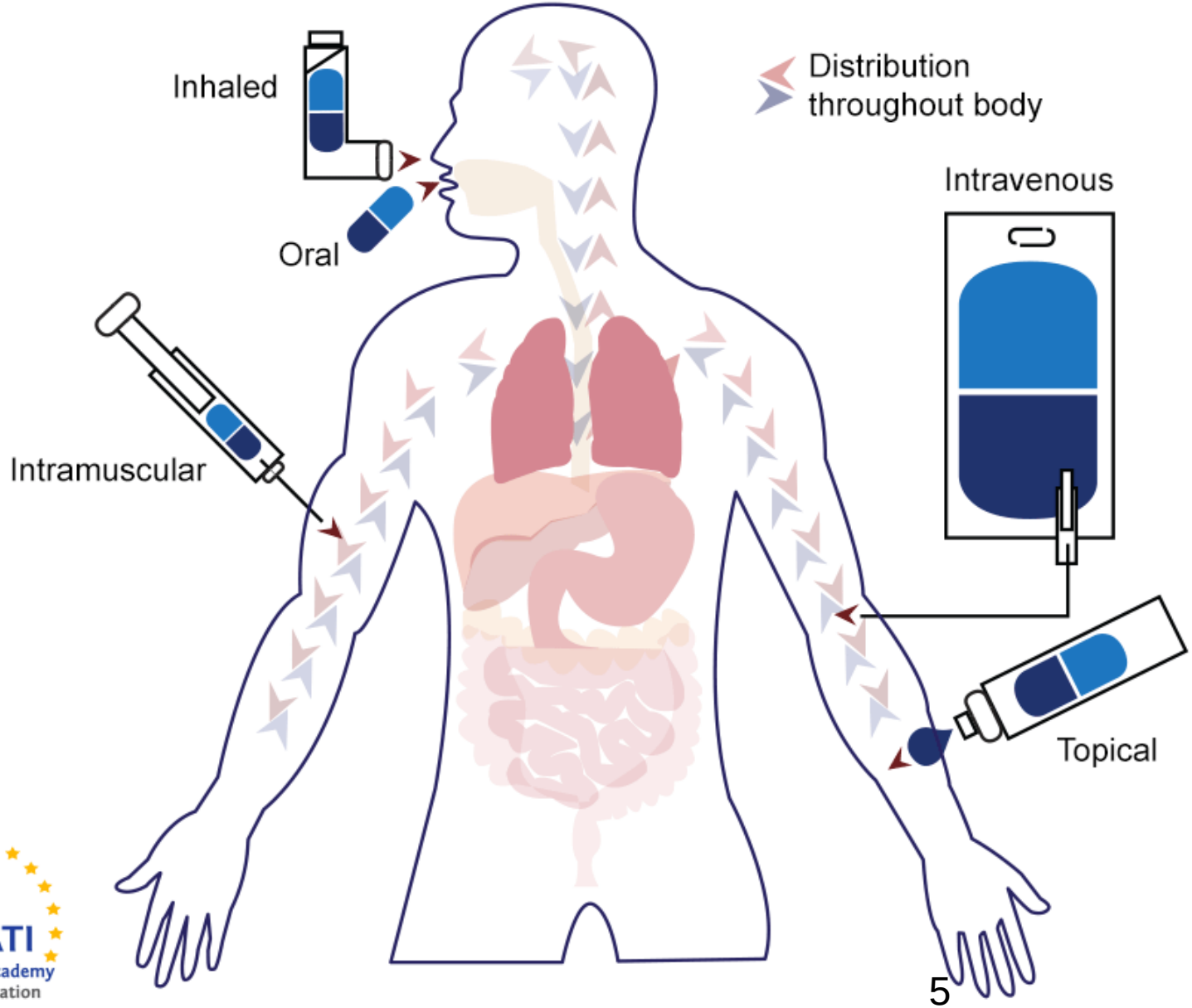
Pharmacokinetics

The principles of ADME



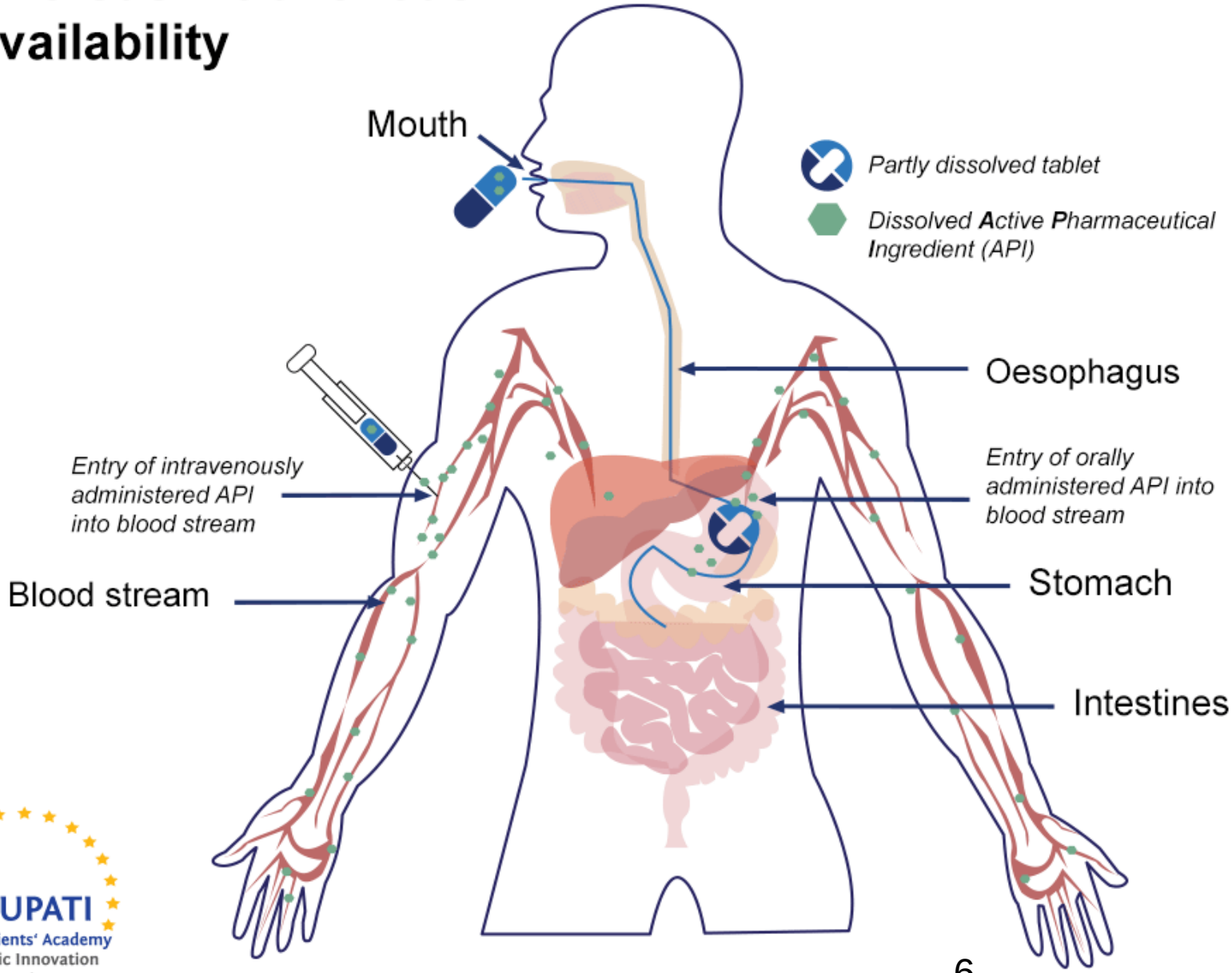
EUPATI
European Patients' Academy on Therapeutic Innovation
www.eupati.eu

Medicine administration



EUPATI
European Patients' Academy on Therapeutic Innovation
www.eupati.eu

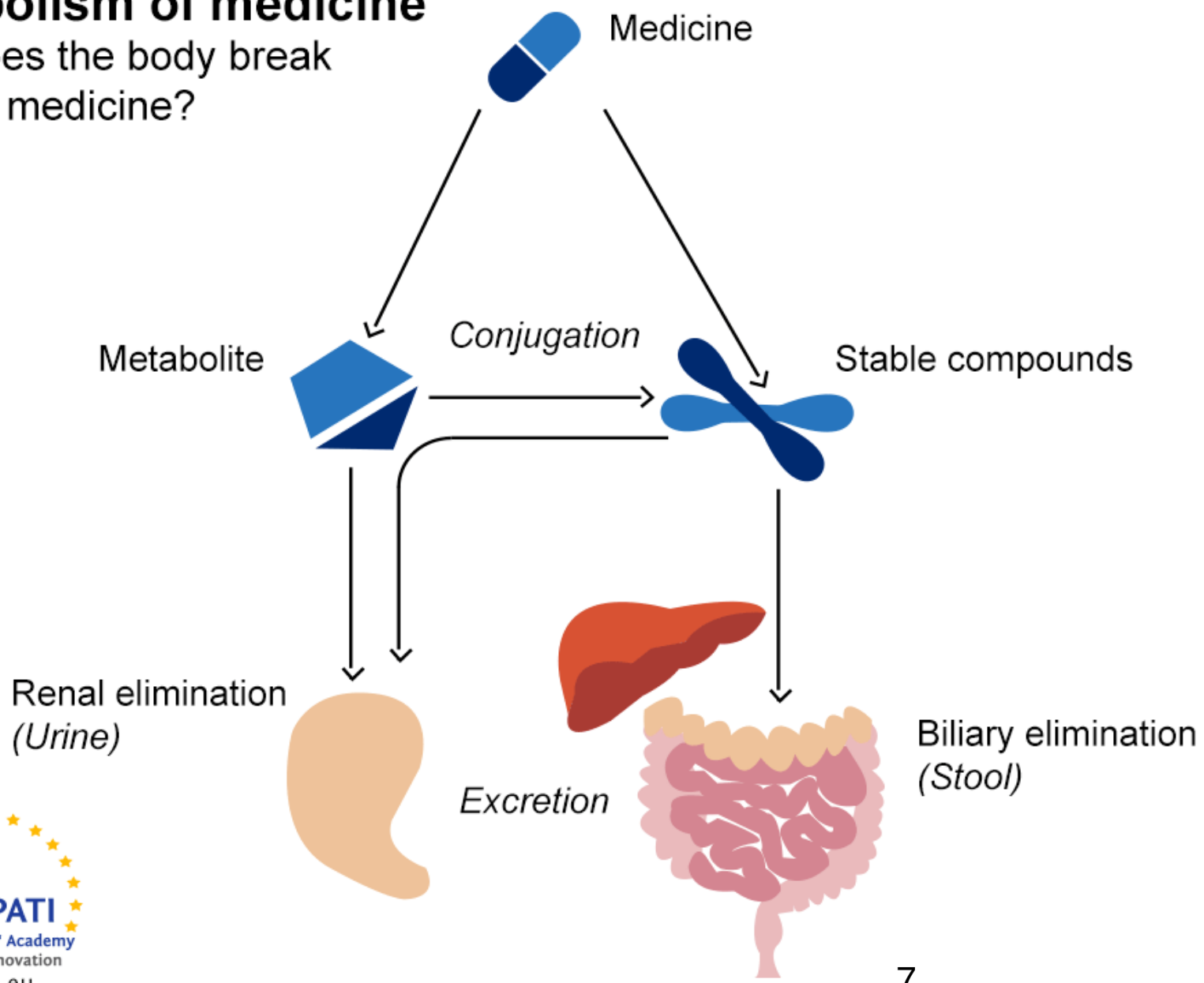
Oral versus intravenous bioavailability



EUPATI
European Patients' Academy on Therapeutic Innovation
www.eupati.eu

Metabolism of medicine

How does the body break down a medicine?



EUPATI
European Patients' Academy on Therapeutic Innovation
www.eupati.eu

Выведение

Есть несколько путей выведения препаратов и их метаболитов. В порядке важности таковыми являются:

- Ренальный (почки)
- С каловыми массами (через кишечник)
- Через выдыхаемый воздух (легкие)
- С потом (через кожу)

Также препараты могут выводиться через:

- Слюну
- Грудное молоко

Межлекарственное взаимодействие

European AIDS Treatment Group

Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

Что такое межлекарственное взаимодействие?

- Взаимодействие препаратов происходит, когда одно лекарство влияет на другое - отрицательным (или положительным) способом

- Может увеличивать или уменьшать концентрацию препарата

- Может возникнуть между:
  - Двумя препаратами (рецептурными, безрецептурными, витаминами, пищевыми добавками и запрещенными веществами)
  - Препаратами и продуктами/напитками

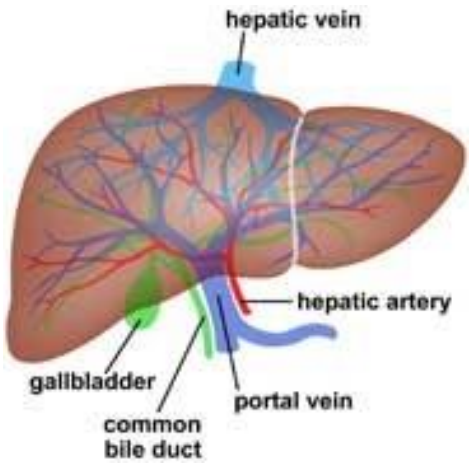
EATG Training Academy
STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

http://www.wisegeek.com/what-is-a-drug-interaction.htm

Метаболизм препаратов

- Многие лекарства взаимодействуют между собой за счет изменения метаболизма препарата:
  - Как тело влияет на препарат (обычно это происходит в кишечнике и печени)
  - Расщепляет препарат, чтобы упростить его выведение с мочой или калом

Основной системой, которая принимает участие в метаболизме препаратов, являются ферменты CYP P450, которые находятся в печени и кишечнике



EATG Training Academy
STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

Межлекарственное взаимодействие в печени

Взаимодействия, которые происходят через цитохромы CYP, основаны либо на индукции этих ферментов, либо на их ингибировании

- **Индукция:** Препарат А побуждает организм производить ***больше*** фермента, который принимает участие в усвоении препарата В
  - Это ***уменьшает*** количество препарата В, что может привести к снижению эффективности препарата В
- **Ингибирование:** Препарат А подавляет производство ферментов, которые принимают участие в усвоении препарата В.
  - Это ***увеличивает*** количество препарата В в организме и может привести к передозировке или токсическим эффектам

Лекарственные растения, которые влияют на CYP450

- Зверобой
- Чеснок
- Женьшень
- Мелатонин
- Расторопша пятнистая
- Генипозид
- Шлемник

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

	Abacavir	Atazanavir	Cobicistat (with ATV or DRV)	Darunavir	Efavirenz	Emtricitabine (FTC)	Lamivudine (3TC)	Lopinavir	Nevirapine	Rilpivirine	Ritonavir	Tenofovir-DF	Zidovudine (AZT/ZDV)
Garlic	◆	■	■	■	■	◆	◆	■	■	■	■	■	◆
Ginger (Zingiber officinale)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	■	◆	◆	◆
St John's Wort	◆	●	●	●	●	◆	◆	●	●	●	●	◆	◆

EATG Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

http://www.hiv-druginteractions.org

АРВ-препараты и запрещенные вещества / метадон

Ритонавир

Увеличивает уровень амфетамина в 2-3 раза

Увеличивает «х»-уровни в 5-10 раз (один смертельный случай в Великобритании)

Уменьшает уровень героина на 50%

Метадон

ННИОТ; Сустива (Стокрин) и Вирамун (но не Интеленс) снижают уровень метадона на 40-60%---дозу метадона следует скорректировать

ИП: Снижают уровень метадона на 13-50%, в зависимости от препарата

Ингибиторы CCR5: Целзентри (маравирок) снижает уровень метадона на 50%

Марихуана

Понижает уровень атазанавира до 60%

Источник: Рекреационные наркотики и АРВ-препараты Руководство по межлекарственному взаимодействию для врачей. Нью-Йорк/Нью-Джерси AETC

АРВ-препараты и запрещенные вещества

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Results Key

	Abacavir	Efavirenz	Emtricitabine (FTC)	Lamivudine (3TC)	Nevirapine	Rilpivirine	Tenofovir-DF	Zidovudine (AZT/ZDV)
Alcohol	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Amphetamine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Amyl nitrate (Poppers)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cannabis	◆	▭	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Cocaine	◆	▭	◆	◆	▭	▭	◆	◆
Gamma-hydroxybutyrate	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Heroin	◆	▭	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Lysergic acid diethylamide (LSD)	◆	▭	◆	◆	▭	◆	◆	◆
MDMA (Ecstasy)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Mephedrone	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Methadone	▭	▭	◆	◆	▭	▭	◆	▭
Methamphetamine	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
Phencyclidine (PCP)	◆	▭	◆	◆	▭	◆	◆	◆

EATG Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

http://www.hiv-druginteractions.org

АРВ-препараты и запрещенные вещества

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Results Key

	Atazanavir	Cobicistat (with ATV or DRV)	Darunavir	Lopinavir	Ritonavir
Alcohol	◆	◆	◆	◆	◆
Amphetamine	■	■	■	■	■
Amyl nitrate (Poppers)	◆	◆	◆	◆	◆
Cannabis	■	◆	◆	◆	◆
Cocaine	■	■	■	■	■
Gamma-hydroxybutyrate	■	■	■	■	■
Heroin	■	■	■	■	■
Lysergic acid diethylamide (LSD)	■	■	■	■	■
MDMA (Ecstasy)	■	■	■	■	■
Mephedrone	■	■	■	■	■
Methadone	■	■	■	■	■
Methamphetamine	■	■	■	■	■
Phencyclidine (PCP)	■	■	■	■	■

http://www.hiv-druginteractions.org

АРВ-препараты и запрещенные вещества

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Do Not Coadminister | Potential Interaction | Potential Weak Interaction | No Interaction Expected | No Clear Data

Results Key

	Dolutegravir	Elvitegravir/Cobi/FTC/TDF	Maraviroc	Raltegravir
Alcohol	◆	◆	◆	◆
Amphetamine	◆	▢	◆	◆
Amyl nitrate (Poppers)	◆	◆	◆	◆
Cannabis	◆	◆	◆	◆
Cocaine	◆	▢	◆	◆
Gamma-hydroxybutyrate	◆	▢	◆	◆
Heroin	◆	▢	◆	◆
Lysergic acid diethylamide (LSD)	◆	▢	◆	◆
MDMA (Ecstasy)	◆	▢	◆	◆
Mephedrone	◆	▢	◆	◆
Methadone	◆	◆	◆	◆
Methamphetamine	◆	▢	◆	◆
Phencyclidine (PCP)	◆	▢	◆	◆

http://www.hiv-druginteractions.org

АРВ-препараты и гормональные контрацептивы

Использовать с осторожностью/нужны дополнительные барьерные методы при приеме следующих препаратов:

- Презиста
- Lexiva,
- Криксиван
- Калетра
- Вирасепт
- Инвираза
- Аптивус
- Вирамун
- Сустива (Стокрин)

Потому что концентрация гормональных препаратов уменьшается и это может привести к незапланированной беременности

Источник: Взаимодействия с АРВ-препаратами, Ливерпуль, группа по фармакологии АРВ-препаратов

UNIVERSITY OF LIVERPOOL

Hormone Therapy for Gender Transitioning

Produced November 2016

For personal use only. Not for distribution. For personal use only. Not for distribution. For personal use only. Not for distribution.

Estrogen and anti-androgen preparations for use in male to female gender reassignment therapy

		HIV drugs with no predicted effect	HIV drugs predicted to inhibit metabolism	HIV drugs predicted to induce metabolism
Estrogens		RPV, MVC, DTG, RAL, NRTIs	ATV/cobi, DRV/cobi, EVG/cobi	ATV/r, DRV/r, FPV/r, IDV/r, LPV/r, SQV/r, TPV/r, EFV, ETV, NVP
Estradiol oral	*Starting dose*	2 mg/day	1 mg/day	Increase estradiol dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	4 mg/day	2 mg/day	
	Maximum dose	8 mg/day	4 mg/day	
Estradiol gel	*Starting dose*	0.75 mg twice daily	0.5 mg twice daily	Increase estradiol dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	0.75 mg three times daily	0.5 mg three times daily	
	Maximum dose	1.5 mg three times daily	1 mg three times daily	
Estradiol patch (preferred for >40 y and/or smokers)	*Starting dose*	25 µg/day	25 µg/day*	Increase estradiol dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	50-100 µg/day	37.5-75 µg/day	
	Maximum dose	150 µg/day	100 µg/day	
Conjugated estrogen	*Starting dose*	1.25-2.5 mg/day	0.625-1.25 mg/day	Increase estradiol dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	5 mg/day	2.5 mg/day	
	Maximum dose	10 mg/day	5 mg/day	
Ethinylestradiol	*Starting dose*	Not recommended	Not recommended	Not recommended
	Average dose			
	Maximum dose			
Androgen Blockers		RPV, MVC, DTG, RAL, NRTIs	ATV/cobi, ATV/r, DRV/cobi, DRV/r, EVG/cobi, FPV/r, IDV/r, LPV/r, SQV/r, TPV/r	EFV, ETV, NVP
Spironolactone	*Starting dose*	50 mg/day	No interaction expected. No dose adjustment required.	No interaction expected. No dose adjustment required.
	Average dose	150 mg/day		
	Maximum dose	400 mg/day		
Finasteride	*Starting dose*	2.5 mg/day	Finasteride has a large safety margin. No dose adjustment required.	Increase finasteride dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	2.5 mg/day		
	Maximum dose	5 mg day		
Cyproterone acetate	*Starting dose*	50 mg/day	25 mg/day	Increase cyproterone dosage as needed based on clinical effects and monitored hormone levels.
	Average dose	150 mg/day	75 mg/day	
	Maximum dose	150 mg/day	75 mg/day	
Goserelin	*Starting dose*	3.6 mg/month	No interaction expected. No dose adjustment required.	No interaction expected. No dose adjustment required.
	Average dose	3.6 mg/month		
	Maximum dose	3.6 mg/month		
Leuprorelin acetate	*Starting dose*	3.75 mg/month	No interaction expected. No dose adjustment required.	No interaction expected. No dose adjustment required.
	Average dose	3.75 mg/month		
	Maximum dose	3.75 mg/month		

*Matrix type transdermal patch can be cut in order to reduce the amount of hormone delivered/day

Нежелательные реакции и побочные эффекты

European AIDS Treatment Group

Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕПАРАТА

«Я направлю режим больных к их выгоде сообразно с моими силами и моим разумением, воздерживаясь от причинения всякого вреда и несправедливости».

Клятва Гиппократа

НАЗНАЧЕНИЕ ПРЕПАРАТА

- **Чтобы вы почувствовали себя лучше**
- **Чтобы облегчить симптомы**
- **Чтобы предотвратить вред**

Это происходит не всегда

- Иногда препараты могут вызывать побочные эффекты
- Они могут работать так, как должны, НО могут также могут быть причиной незапланированных реакций
- Это может привести к тому, что пациенты могут «обвинять» доктора / медсестру

Терминология

Нежелательное явление: Любое неприятное (неблагоприятное) медицинское явление у пациента или участника клинических исследований, получающего лекарство, которое не обязательно имеет причинно-следственную связь с препаратом.

Нежелательные реакции или **Побочные эффекты**: любые неблагоприятные события или опыт, относящиеся к препарату, которые имеют обоснованную причинно-следственную связь с использованием препарата. Это является синонимом для неблагоприятных побочных реакций (НПР).

Источник: Словарь EUPATI.eu

Терминология

Непредвиденные побочные реакции:
Нежелательные реакции, характер или тяжесть которых не соответствует информации, указанной в инструкции по применению (например, брошюре исследователя по лекарственным средствам, не получившим одобрения).

Источник: EMA, *ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ РУКОВОДСТВА ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СТАНДАРТЫ ДЛЯ УСКОРЕННОЙ ОТЧЕТНОСТИ* (CPMP/ICH/377/95)

Терминология

Серьезная нежелательная реакция (СНР): Серьезное нежелательное событие (опыт) или реакция - это любой нежелательный исход при приеме препарата в любой дозе:

- приводит к смерти,
- представляет угрозу для жизни*,
- требует госпитализации в стационаре или продления текущей госпитализации,
- приводит к устойчивой или значительной инвалидности/недееспособности, или
- к врожденным аномалиям/врожденным дефектам.

Источник: EMA, *ПРИМЕЧАНИЕ ДЛЯ РУКОВОДСТВА ПО БЕЗОПАСНОМУ ПРОВЕДЕНИЮ КЛИНИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ: ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СТАНДАРТЫ ДЛЯ УСКОРЕННОЙ ОТЧЕТНОСТИ* (CPMP/ICH/377/95)

Примечание: *Термин «жизнеугрожающий» в определении понятия «серьезные» относится к событию, в котором у пациента был риск смерти во время события; это не относится к событию, которое гипотетически могло быть причиной смерти, если бы оно было более серьезным.

Насколько часто возникают побочные эффекты?

EMA (Европейское агентство по лекарственным средствам) имеет весьма специфические определения для слов, касающихся частоты побочных эффектов.

Термины	Численный показатель	Процентный показатель
Очень часто	Более чем 1 на 10	10% или выше
Часто	1 на 10 – 1 на 100	10% – 1%
Иногда	1 на 100 – 1 на 1000	0,1% до 1%
Редко	1 на 1000 - 1 на 10 000	0,01% до 0,1%
Очень редко	Менее 1 на 10 000	Менее 0,01%

EATG Training Academy

STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

Побочные реакции

СЛАБОВЫРАЖЕННЫЕ	УМЕРЕННЫЕ	ТЯЖЕЛЫЕ

Головная боль, Болезненное состояние Диарея Невозможность спать Головокружение	Головная боль Болезненное состояние Диарея Расстройства сна Сыпь Увеличение уровня печеночных ферментов Высокий уровень белка Потеря костной массы	Болезненное состояние Диарея Сыпь Суицидальные мысли Увеличение уровня печеночных ферментов Высокий уровень белка Клетки крови Анемия ЦНС Судороги Липодистрофия Потеря костной массы Волдыри

От слабовыраженных до тяжелых...

- **Побочные эффекты являются распространенной причиной болезненного состояния, дистресса и дискомфорта у людей, принимающих АРВ-препараты**

- **У некоторых людей побочные эффекты проявляются более тяжело, чем у других**

Adverse Effects of ARVs & Drug Classes

Bold: Frequent effects
Red: Severe effects
Black: Neither Frequent nor Severe[i]

	Skin	Digestive	Liver	CV	Musculo-skeletal	Genito-urinary	Nervous	Body fat	Metabolic	Other
NRTIs										
ABC	Rash*	Nausea* Diarrhoea*		IHD						*Systemic hypersensitivity syndrome (HLA B*5701 dependent)
ZDV[ii]	Nail pigmen-tation	Nausea	Steatosis		Myopathy, Rhabdomy-olysis			**Lipoatrophy**	Dyslipi-daemia, Hyperlacta-taemia	Anaemia
d4T[ii]		Pancreatitis	**Steatosis**				**Peripheral neuropathy**		**Dyslipi-daemia,** Hyperlacta-taemia	
ddI[ii]			Steatosis, Liver fibrosis	IHD					Hyperlacta-taemia	
3TC										
FTC										
TDF[iii]					↓ BMD, Osteomalacia ↑ Fractures risk	↓ eGFR, Fanconi syndrome				
TAF[iii]										

Источник: Руководящие

i **«Частые реакции» (события, ожидаемые по крайней мере у 10% людей, принимающих АРВ-препараты), выделены жирным шрифтом,** "Тяжелые побочные эффекты" (осложнения, которые могут представлять опасность для жизни пациента и требуют немедленной медицинской помощи) выделены красным цветом. Нечастые и нетяжелые реакции выделены черным цветом

ii В настоящее время доступен, но в целом не рекомендован из-за своей токсичности.

iii TDF - классическое пролекарство тенофовира. TAF может иметь более низкий

уровень нежелательных реакций со стороны почек и костей, связанных с применением тенофовира, но имеется недостаток долгосрочных опытных данных

* Относится к реакциям, связанным с гиперчувствительностью.

Adverse Effects of ARVs & Drug Classes

Bold: Frequent effects
Red: Severe effects
Black: Neither Frequent nor Severe[i]

	Skin	Digestive	Liver	CV	Musculo-skeletal	Genito-urinary	Nervous	Body fat	Metabolic	Other
NNRTIs										
EFV	Rash		Hepatitis				**Depression, Sleep disturbances, Headache,** Suicidal ideation		**Dyslipi-daemia,** Gynaeco-mastia	**↓ plasma 25(OH) vitamin D,** Teratogenesis
ETV	Rash									
NVP	Rash*		Hepatitis*							*Systemic hypersensitivity (CD4 count-and gender-depend-ent)
RPV	Rash		Hepatitis			↓ eGFR[iv]	Depression, Sleep disturbances, Headache			

i **«Частые реакции» (события, ожидаемые по крайней мере у 10% людей, принимающих АРВ-препараты), выделены жирным шрифтом,** Тяжелые побочные эффекты" (осложнения, которые могут представлять опасность для жизни пациента и требуют немедленной медицинской помощи) выделены красным цветом. "Нечастые и нетяжелые побочные эффекты" представлены обычным шрифтом черного цвета.

IV Вследствие угнетения канальцевой секреции креатинина почками без воздействия на саму клубочковую фильтрацию

* Относится к реакциям, связанным с гиперчувствительностью.

Источник: Руководящие

EATG Training Academy
STEP-UP: Skills Training to Empower Patients

Adverse Effects of ARVs & Drug Classes

Bold: Frequent effects
Red: Severe effects
Black: Neither Frequent nor Severe[i]

	Skin	Digestive	Liver	CV	Musculo-skeletal	Genito-urinary	Nervous	Body fat	Metabolic	Other
PIs										
ATV[v]			**Hyperbiliru-binaemia,** Jaundice, Cholelithiasis			↓ eGFR, Nephrolithiasis			Dyslipi-daemia	
DRV[v]	Rash					Nephrolithiasis			Dyslipi-daemia	
FPV[vi]	Rash			IHD					**Dyslipi-daemia**	
IDV[vi]	**Dry skin,** Nail dystrophy	**Nausea and Diarrhoea**[vii]	Jaundice	IHD		**Nephrolithiasis**		↑ **Abdominal fat**	**Dyslipi-daemia,** Diabetes mellitus	
LPV				IHD		↓ eGFR			**Dyslipi-daemia**	
SQV[vi]									Dyslipi-daemia	
TPV[vi]			Hepatitis				Intracranial haemorrhage		Dyslipi-daemia	
Boosting										
RTV						↓ **eGFR**[iv]				
COBI						↓ **eGFR**[iv]				

Источник: Руководящие

i **"Частые побочные эффекты" (осложнения, которые могут проявиться не менее чем у 10% ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих АРТ) выделены жирным шрифтом.**
"Тяжелые побочные эффекты" (осложнения, которые могут представлять опасность для жизни пациента и требуют немедленной медицинской помощи) выделены красным цветом. Нечастые и нетяжелые побочные эффекты представлены обычным шрифтом черного цвета.

v ATV может применяться как бустированный, так и небустрированный посредством RTV или COBI в низких дозах. Связанные с ATV нежелательные реакции чаще встречаются при бустировании. DRV может применяться в бустированной форме при помощи RTV или COBI в низких дозах. Как RTV, так и COBI, применяемые в низких дозах в качестве бустеров, могут вызвать похожие проблемы с пищеварением.

vi В настоящее время доступен, но редко используется. Требует бустирования RTV.

Adverse Effects of ARVs & Drug Classes

Bold: Frequent effects
Red: Severe effects
Black: Neither Frequent nor Severe[i]

	Skin	Digestive	Liver	CV	Musculo-skeletal	Genito-urinary	Nervous	Body fat	Metabolic	Other
FI										
ENF	Injection nodules									Hypersensitivity
INSTI										
RAL		Nausea			Myopathy, Rhabdomy-olysis		Sleep distubances, Headache			Systemic hypersensitivity syndrome[viii]
DTG	Rash	Nausea				↓ eGFR[iv]	**Sleep disturbanes, Headache**			Systemic hypersensitivity syndrome (< 1%)
EVG/c		**Nausea,** Diarrhoea				**↓ eGFR**[iv]	Sleep disturbances, Headache			
CCR5 inhibitor										
MVC			Hepatitis	IHD						↑ Infection risk

Источник: Руководящие

i **"Частые побочные эффекты" (осложнения, которые могут проявиться не менее чем у 10% ВИЧ-инфицированных пациентов, получающих АРТ) выделены жирным шрифтом.** "Тяжелые побочные эффекты" (осложнения, которые могут представлять опасность для жизни пациента и требуют немедленной медицинской помощи) выделены красным цветом. "Нечастые и нетяжелые побочные эффекты" представлены обычным шрифтом черного цвета.

IV Вследствие угнетения канальцевой секреции креатинина почками без воздействия на саму клубочковую фильтрацию

viii Зафиксированы случаи синдрома лекарственной гиперчувствительности (всего 6 случаев на момент выпуска Рекомендаций).

* Относится к реакциям, связанным с гиперчувствительностью.

Две основные причины возникновения побочных эффектов

- **Аллергическая реакция на лекарство**

- **Прямые последствия конкретного лекарства**

Развитие побочных эффектов

- Большинство побочных эффектов возникает через неделю или две, но не существует четкой картины
- Проявления сильно отличаются от человека к человеку
- Побочные эффекты возникают из-за высокой концентрации уровня препарата в крови на протяжении дней, недель или месяцев после начала лечения

Побочные эффекты

- Со временем пиковые уровни препарата снижаются и побочные эффекты должны проходить

- Существуют лекарственные средства для снижения или устранения некоторых побочных эффектов, например, тошноты или диареи

Долгосрочные побочные эффекты

- Изменения в форме тела и метаболизме – липодистрофия, потеря костной массы / переломы, снижение когнитивной функции...
- Увеличение уровня жира и белков при приеме некоторых АРВ-препаратов
  - Заболевания сердца?
  - Диабет?
  - Увеличение уровня креатинина (надежный показатель функции почек)

Побочные эффекты

- **Депрессия – особенно связано со Стокрином**
  - **Некоторые исследования также показывают повышенный уровень депрессии при приеме ингибиторов интегразы**
- **Повреждение нервов – периферийная невропатия**
- **Потеря костной массы**
- **Долгосрочные эффекты?**

Поддержка пациентов

- Помощь пациенту в понимании причин, почему препараты нужно принимать
- Осведомленность о побочных эффектах – «обычных» и «тяжелых»
- Поощрение продолжать принимать лекарства несмотря на побочные эффекты и лучше общаться с врачами, чтобы найти решение, если побочные эффекты не проходят

Управление побочными эффектами

- Еда / диета
- Время приема лекарств
- Межлекарственное взаимодействие – включая рекреационные наркотики

Управление побочными эффектами

- Узнайте о безрецептурных препаратах
- Планируйте ваш день и/или маршрут
- Возьмите выходной
- Следуйте советам

Побочные эффекты

- Объясните, что во время «расщепления» вируса тело может проявлять признаки «шока» – выделение токсинов в кровотоке

- Важность приверженности – резистентность

Побочные эффекты

- Вести дневник любого «события»
- Посещать клинику каждый раз, когда это запланировано
- Обращаться за помощью и/или поддержкой, если вам это необходимо

Смените схему!

- **Существует более 30 препаратов, из которых можно выбирать**

Найдите схему, которая подходит вам,
принимая во внимание образ жизни, возраст, пол,
другие условия
Прием один раз в день или два?

Вопросы

- Я беспокоюсь о начале лечения. Чего следует ожидать?
- Почему возникают побочные эффекты?
- Все ли лекарства имеют побочные эффекты?
- Как сообщать о побочных эффектах?
- Насколько легко заменить препарат?
- Можно ли предсказать, какой побочный эффект может проявиться именно у меня?
- Отличаются ли побочные эффекты у мужчин и женщин?
- Я беспокоюсь о моей приверженности, что я должен делать?

Что будет хорошей практикой при работе с человеком, у кого возникли побочные эффекты (или который беспокоится о том, что они могут возникнуть)?

Вопросы?