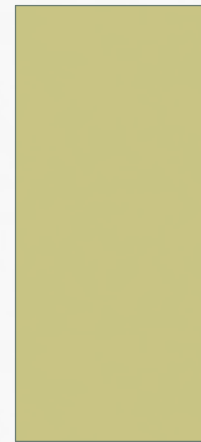


ДОПИНГ И СПОРТ: РОЛЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В СПОРТЕ

А. СОЛИЕВ



СПОРТ - ЭТО...

- Выносливость;
- Сила;
- Скорость;
- Высокая координация;
- Настойчивость;
- Жажда победы;
- Мотивация быть лучше;
- Средство достижения цели;
- Здоровье;
- Уверенность в себе;
- Умение постоять за себя и за близких;
- Больше чем жизнь.

Но и....

- Знаменитость;
- Деньги;
- Великое будущее;
- Отличное физическое состояние;
- Страх;
- Боязнь;
- Травма;
- Боль;
- Страдания

СПОРТ - ЭТО...

- Выносливость;
- Сила;
- Скорость;
- Высокая координация;
- Настойчивость;
- Жажда победы;
- Мотивация быть лучше;
- Средство достижения цели;
- Здоровье;
- Уверенность в себе;
- Умение постоять за себя и за близких;
- Больше чем жизнь.

**Как достичь
или**

как преодолеть?

- Знаменитость;
- Деньги;
- Великое будущее;
- Отличное физическое состояние;
- Но и....
- Страх;
- Боязнь;
- Травма;
- Боль;
- Страдания

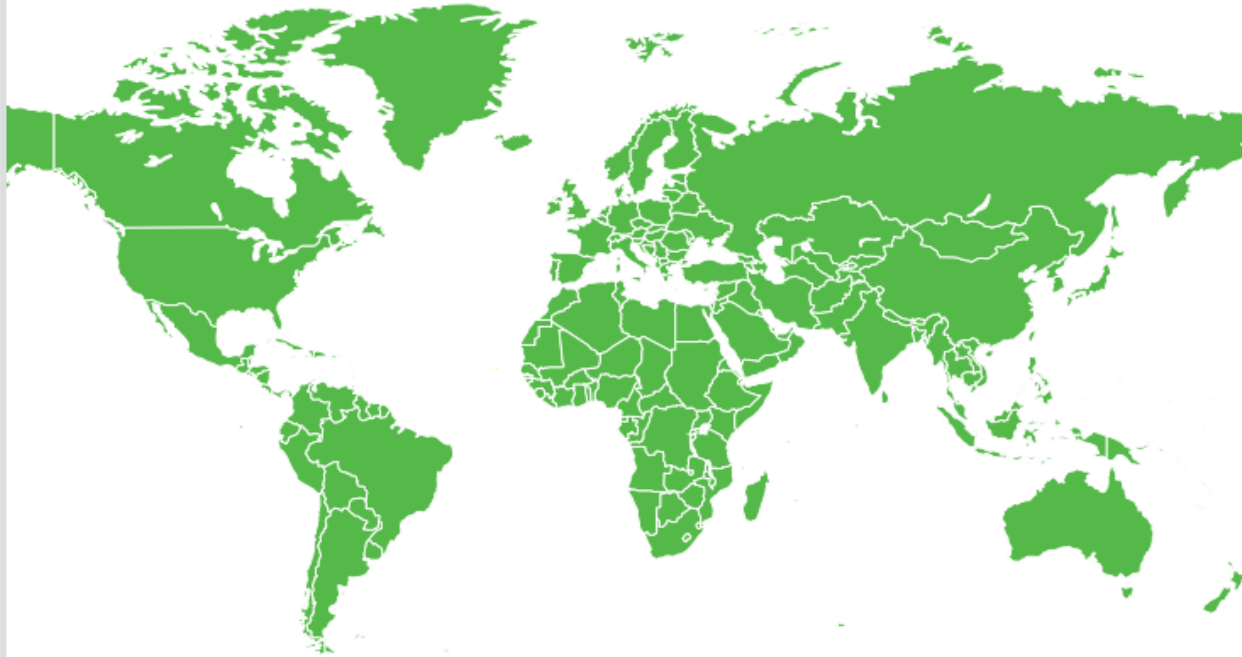
КАК ДОСТИЧЬ или КАК ПРЕОДОЛЕТЬ?

- Большие и длительные физические и психологические нагрузки;
- Хорошее и сбалансированное питание;
- Надежда побеждать

СПОРТИВНАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

КАК НЕ ПОПАСТЬ В ДОПИНГЕ?

- Не стоит есть все сразу!
- Надо употреблять фармакологические препараты с умом и периодически делать биохимический контроль крови, мочи и обследоваться у спортивных врачей;
- Не стоит экспериментировать незадолго до соревнований
-



WORLD ANTI-DOPING CODE
INTERNATIONAL STANDARD
**PROHIBITED
LIST**
2023

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕСЕНЫ В СПИСОК ЗАПРЕЩЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ И МЕТОДОВ 2023

ВЕЩЕСТВА И МЕТОДЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ В ЛЮБОЕ ВРЕМЯ (ВО ВРЕМЯ И ВНЕ СОРЕВНОВАНИЙ)

S1. Анаболические агенты

Андрост-4-ен-3,11,17-трион (11-кетоандростендион, адреностерон) теперь приведен в качестве примера. В организме он превращается в 11-кетотестостерон, и оба они являются андрогенами, уже запрещенными в качестве метаболитов андростендиона и тестостерона, соответственно.

Вещество 17 α -метилэпителиостанол (обычно называемое эпистаном) является 17-метилованным аналогом тиодрола (Shionogi, Япония) и превращается *in vivo* в запрещенный анаболический агент дезоксиметилтестостерон. Следовательно, согласно определению, 17 α -метилэпителиостанол также запрещен в соответствии с S1. Чтобы однозначно задокументировать запрещенный статус 17 α -метилэпителиостанола, это вещество было добавлено в качестве дополнительного примера.

Рактопамин, бета-адренергический агонист, одобренный в некоторых странах в качестве стимулятора роста для животных, был добавлен в список примеров в разделе S1.2.

S-23 и YK-11 были перечислены в качестве примеров SARMs в S1.2.

S4. Гормональные и метаболические модуляторы

S4.3 был обновлен, чтобы включить антитела к предшественникам миостатина, и в качестве примера был добавлен апитегромаб.

Нумерация была переформатирована для ясности, но никаких изменений в классификации не произошло.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕСЕНЫ В СПИСОК ЗАПРЕЩЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ И МЕТОДОВ 2023

S5. Диуретические и маскирующие средства

- Вводный текст раздела был пересмотрен для приведения в соответствие с другими разделами Списка.
- Торасемид добавлен в качестве примера мочегонного средства и уже назван в Техническом документе ВАДА (TD MRPL) и Техническом письме ВАДА (TL 24).
- Было разъяснено, что освобождение от терапевтического применения не требуется для местного офтальмологического введения ингибитора карбоангидразы (например, дорзоламида, бринзоламида) или для местного введения фелипрессина при стоматологической анестезии в сочетании с пороговым веществом.

M1. Манипуляции с кровью и ее компонентами

- Вокселатор был добавлен в качестве примера, поскольку он изменяет способность гемоглобина выделять кислород в организме, тем самым повышая насыщение артерий кислородом. В качестве побочного эффекта он повышает уровень эритропоэтина в сыворотке крови, что, как было показано, приводит к повышению концентрации гемоглобина у здоровых людей.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕСЕНЫ В СПИСОК ЗАПРЕЩЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ И МЕТОДОВ 2023

ВЕЩЕСТВА И МЕТОДЫ, ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВО ВРЕМЯ СОРЕВНОВАНИЙ

S6. Стимуляторы

- 1,3-диметиламин и 1,3-DMAA были добавлены в качестве альтернативных общих названий для 4-метилгексан-2-амина, в то время как 1,4-диметиламин и 1,4-DMAA были включены в качестве синонимов 5-метилгексан-2-амина.
- Солриамфетол был включен в S6b из-за его активности в качестве ингибитора обратного захвата дофамина и норадреналина, что приводит к повышению уровня этих нейротрансмиттеров в мозге и последующим стимулирующим поведенческим эффектам у доклинических видов и у людей.
- Тетризолин был добавлен в качестве производного имидазолина в исключительных случаях. Кроме того, уточняется, что отическое введение производных имидазолина не запрещено.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕСЕНЫ В СПИСОК ЗАПРЕЩЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ И МЕТОДОВ 2023

S7. Наркотики

- Трамадол был включен в программу мониторинга ВАДА в течение нескольких лет. Данные мониторинга свидетельствуют о значительном использовании в таких видах спорта, как велоспорт, регби и футбол.

Злоупотребление трамадолом с его дозозависимыми рисками физической зависимости, пристрастия к опиатам и передозировок среди населения в целом вызывает озабоченность и привело к тому, что во многих странах он является контролируемым препаратом. Научные исследования, финансируемые WADA подтвердили потенциал трамадола для повышения физической работоспособности в спорте. Следовательно, предложенный в проекте запрещенного списка 2023 года, распространенного для консультаций среди заинтересованных сторон в мае 2022 года, Исполнительный комитет ВАДА одобрил на своем заседании 23 сентября 2022 года запрет трамадола в период между соревнованиями. Однако, чтобы тщательно и широко информировать об изменениях в правилах и предоставить достаточно времени для информирования и просвещения, Исполнительный комитет принял решение ввести запрет на трамадол и ввести в действие новое правило с 1 января 2024 года. Задержка на один год внедрение позволит спортсменам и медицинскому персоналу лучше подготовиться к изменениям, лабораториям обновить свои процедуры, а спортивным властям разработать образовательные инструменты.

ОСНОВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, КОТОРЫЕ БЫЛИ ВНЕСЕНЫ В СПИСОК ЗАПРЕЩЕННЫХ СУБСТАНЦИЙ И МЕТОДОВ 2023

ВЕЩЕСТВА, ЗАПРЕЩЕННЫЕ В ОПРЕДЕЛЕННЫХ ВИДАХ СПОРТА

S9. Глюкокортикоиды

- Было разъяснено, что отическое введение глюкокортикоидов не запрещено.

P1. Бета-Адреноблокаторы

- По просьбе Всемирной федерации мини-гольфа (WMF) было решено включить мини-гольф в список видов спорта, в которых бета-блокаторы запрещены. Навыки, необходимые для игры в мини-гольф, аналогичны навыкам, используемым в спортивных дисциплинах, где бета-блокаторы запрещены.
- По требованию Всемирной федерации подводного плавания (CMAS) бета-блокаторы будут запрещены как вне соревнований, так и во время соревнований во всех дисциплинах фридайвинга, подводной охоты и стрельбы по мишеням.

ПРОГРАММА МОНИТОРИНГА 2023 ГОДА

- Дерморфин и его аналоги были добавлены для выявления закономерностей использования в спорте на соревнованиях.
- Были добавлены аналоги гонадотропин-высвобождаемого-гормона (GnRH) у женщин младше 18 лет для выявления моделей использования в спорте во время и вне соревнований.
- Гипоксен (полигидроксифенилентиосульфонат натрия) был добавлен для оценки неправильного использования в спорте во время и вне соревнований.

* Для получения дополнительной информации о предыдущих модификациях и разъяснениях, пожалуйста, обратитесь к часто задаваемым вопросам запрещенного списка по адресу <https://www.wada-ama.org/en/prohibited-list#faq-anchor>

**СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ПЕРЕЧЕНЬ МЕДИЦИНСКИХ
ПРЕПАРАТОВ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ЗАПРЕЩЕННЫЕ
В СПОРТЕ СУБСТАНЦИИ?**

Н Е Е Т

СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ПЕРЕЧЕНЬ МЕДИЦИНСКИХ ПРЕПАРАТОВ, НЕ СОДЕРЖАЩИХ ЗАПРЕЩЕННЫЕ В СПОРТЕ СУБСТАНЦИИ?

- Даже ВАДА не может проконтролировать лекарственные средства на наличие или отсутствия запрещенных веществ.

Почему?

- Слишком много наименований лек. средств;
- Еще больше их фальшивых аналогов;
- Большое количество нововведенных лек. средств ежегодно;
- Требуется огромных ресурсов, которых нет даже у ВАДА

СПИСОК ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ В СПОРТИВНОЙ ПРАКТИКЕ И СОДЕРЖАЩИХ ЗАПРЕЩЕННЫЕ СРЕДСТВА

1. **Теофедрин** – содержит стимулятор ЦНС **эфедрин**
2. **Бронхолитин** – содержит **эфедрин**
3. **Бронхотон** – содержит **эфедрин**
4. **Бронхоцин** – содержит **эфедрин**
5. **Солутан** – содержит **эфедрин**
6. **Солвин плюс** – содержит **псевдоэфедрин**
7. **Грипэнд** – содержит **псевдоэфедрин**
8. **Далерон Колд 3** – содержит **псевдоэфедрин**
9. **Ибупром синус** – содержит **псевдоэфедрин**
10. **Модафен** – содержит **псевдоэфедрин**
11. **Клариназе-12** – содержит **псевдоэфедрин**
12. **Супрекс** – содержит **псевдоэфедрин**
13. **Фенотропил** – содержит **карфедон**
14. **Инстенон** – содержит **этамиван**
15. **Ладастен** – содержит **бромантан**
16. **Ринофлуимуцил** – содержит **туаминогептан**

БАДЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

До 2016 года в Узбекистане было

- Зарегистрировано **7142** наименований лекарственных средств;
- Зарегистрировано **1082** наименований БАДов;
- Зарегистрировано **118** наименований лекарственных средств на основе местных лекарственных трав;

БАДЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

В течение последних нескольких лет в стране наблюдается динамичное развитие рынка лекарственных средств и биологически активных добавок. Согласно закону "О качестве и безопасности пищевой продукции", биологически активным добавкам (БАД) дано следующее определение: это **концентраты природных или идентичных природным биологически активных веществ, полученные при переработке продовольственного сырья или искусственным способом и предназначенные для непосредственного приема с пищей или введения в состав пищевых продуктов.**

БАДЫ И ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА В УЗБЕКИСТАНЕ

Важно понимать, что БАДы не являются лекарственным средством, поэтому важно перед их употреблением проконсультироваться с врачом, а также узнать о наличии побочных эффектов.

В декабре прошлого года Агентство по защите прав потребителей сообщало о том, что узбекистанцы все чаще жалуются на тот или иной БАД, в рекламе которого говорится о волшебных лечебных свойствах. Такая подача рекламной информации создает впечатление, что БАД является лекарством и обладает лечебными свойствами от различных заболеваний. На самом деле они не приносят результата, заявленного в рекламе.

ЧТО ТАКОЕ БИОДОБАВКА?

Пища, содержащая нутриенты в большом количестве чем обычная.

- В 2002 году аккредитованная лаборатория МОК проанализировала **634** биодобавки для спортсменов от 13 стран-производителей. **15%** этих добавок содержали стероиды и прогормоны, упомянутые в запрещенном списке ВАДА. О наличии этих субстанций на этикетках **не было написано ни слова**. Применение их неминуемо привело бы к положительному результату допинг-контроля.
- В **15%** биодобавок вообще отсутствовали активные ингредиенты, заявленные на этикетках.

ШОКИРУЮЩИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗОВ БИОДОБАВОК

- В 2010 году специалисты британской лаборатории протестировали **54** биодобавок американского производства.
- Результат: $\frac{1}{4}$ **часть** содержала запрещенные вещества, но на этикетках об их наличии умалчивалось.
- Самыми «богатыми» к запрещенным веществам оказались биодобавки, предназначенные для снижения веса (29%) и повышения уровня тестостерона (67%).

КАКИМИ ПУТЯМИ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА ПОПАДАЮТ В ОРГАНИЗМ

- Через контакт с кожей (кремы и мази);
- Путем ингаляций;
- Через слизистые (глазные или ушные капли, суппозиторий и т.д.).

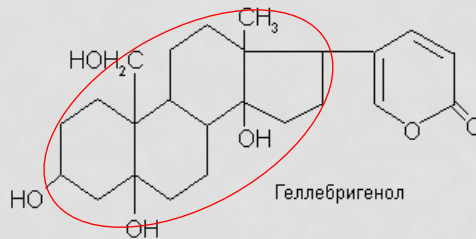
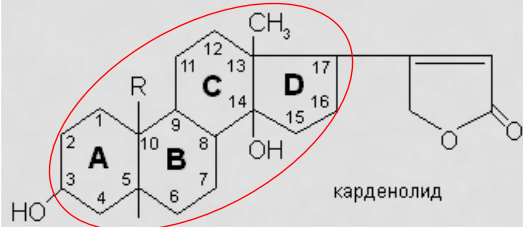
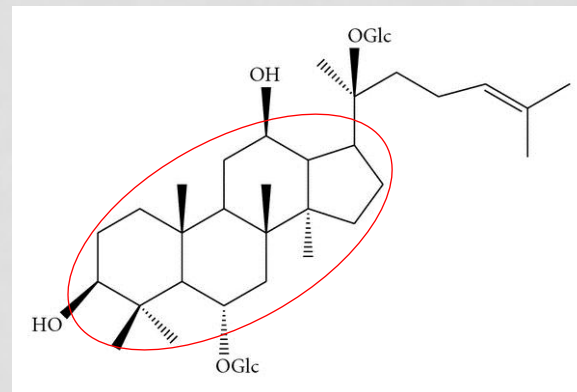
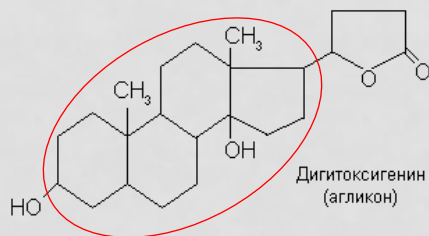
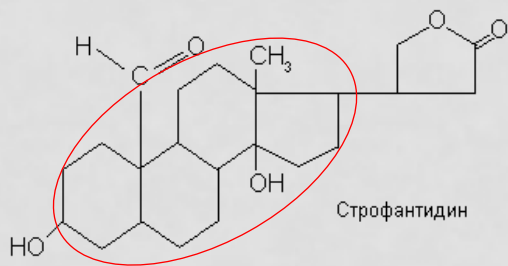
Любое лекарство, имевшее контакт с телом, проникнет в организм через ту его часть, для лечения которой он предназначен (снятие воспаления, обезболивание, уничтожение бактерий и др.), и будет находиться в крови до тех пор, пока не пройдет через почки и не попадет в мочу.

НА ЧТО ОБРАЩАТЬ ВНИМАНИЕ?

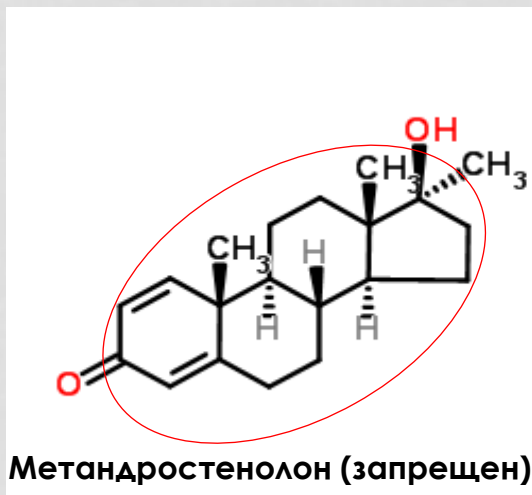
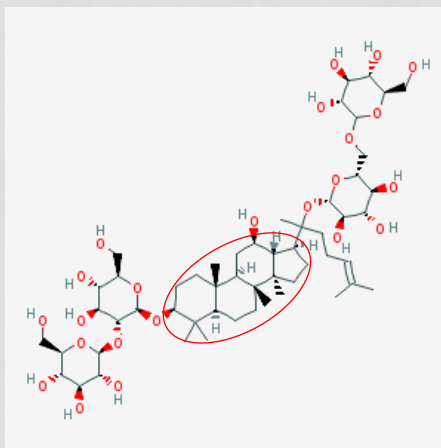
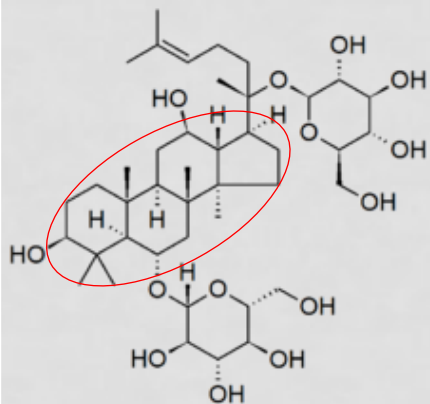
В запрещенном списке написано:

- ✓ Включая, но, **не ограничиваясь им...**;
- ✓ а также **метаболиты и изомеры**, включая, но, **не ограничиваясь ими...**;
- ✓ и другие **субстанции с подобной химической структурой или подобным биологическим эффектом...**

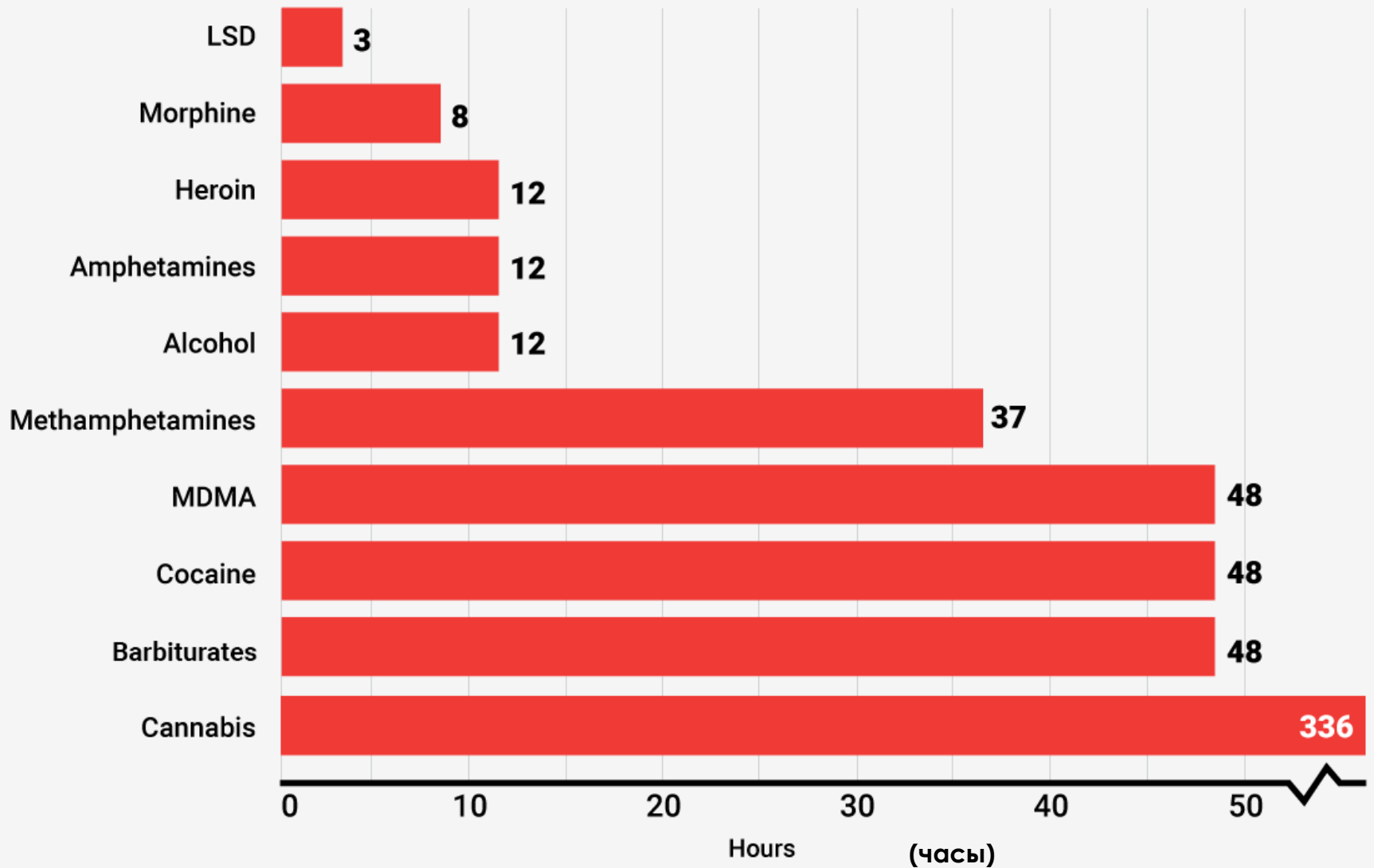
ВИДЫ СТЕРОИДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ



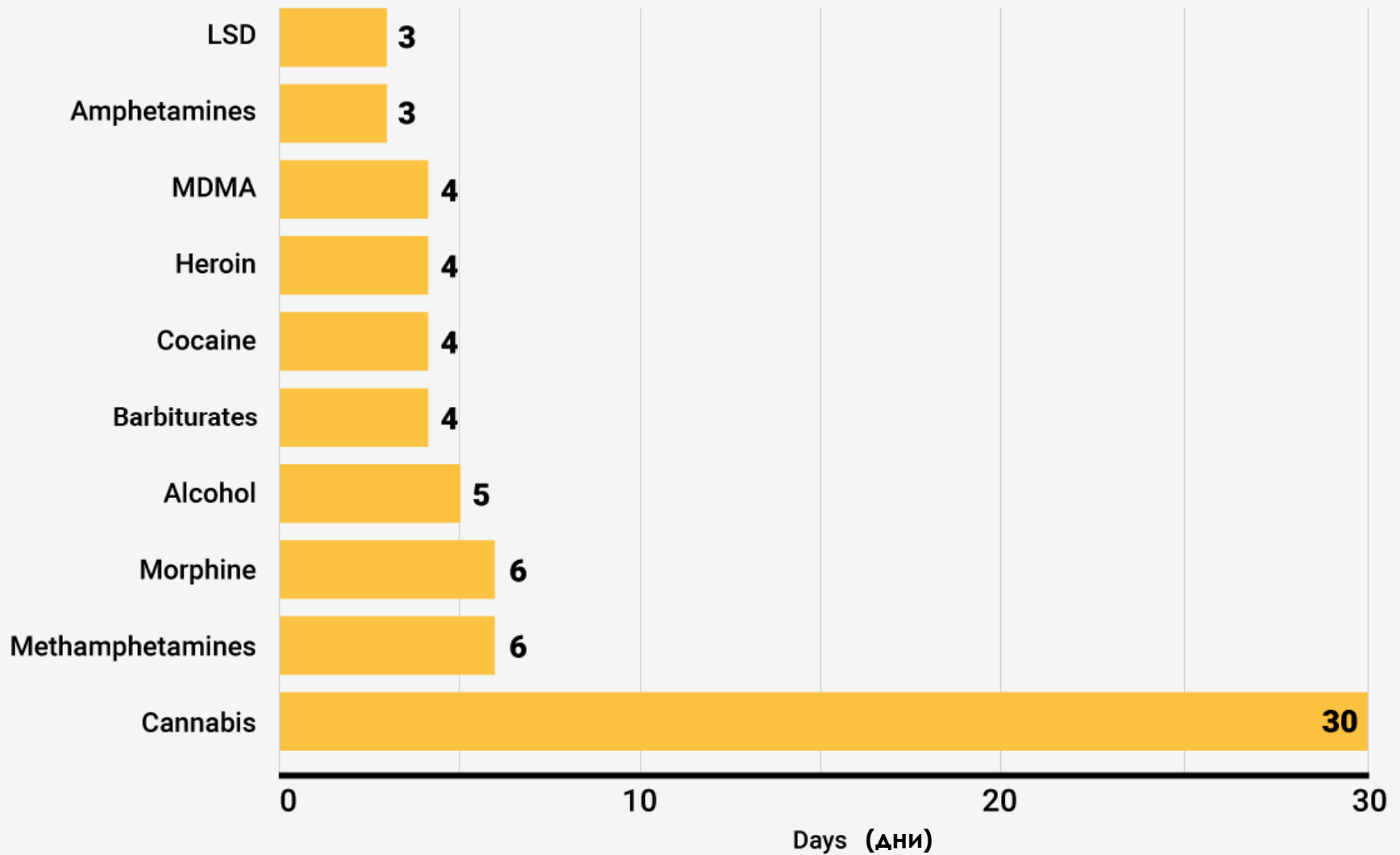
Гинсенозид, метаболит женшеня



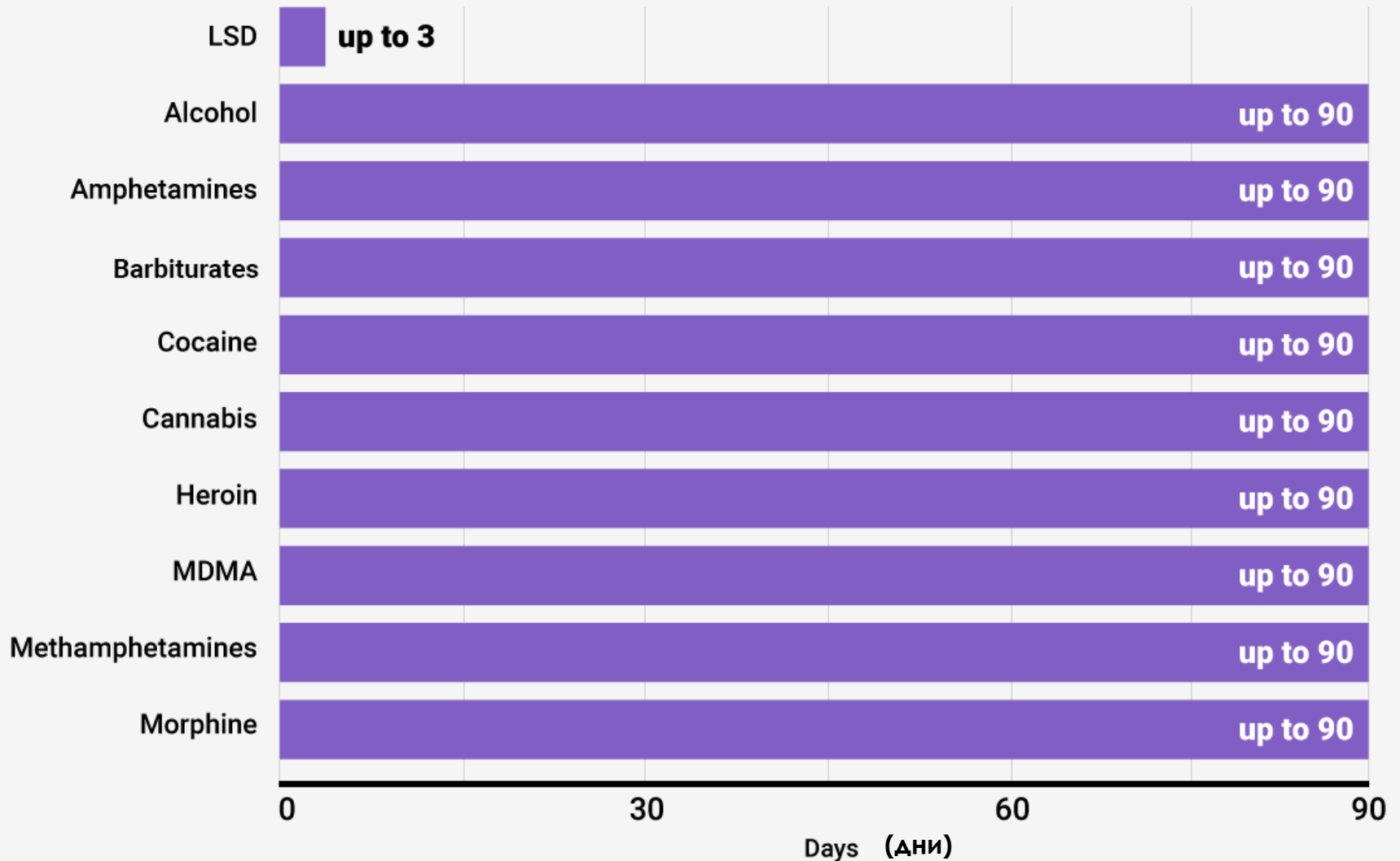
HOW LONG DRUGS STAY IN YOUR BLOOD



HOW LONG DRUGS STAY IN YOUR URINE



HOW LONG DRUGS STAY IN YOUR HAIR



КТО БУДЕТ ВИНОВАТ?

- Спортсмен несет ответственность за все, что попало в его организм, потому что именно он делает карьеру в спорте;
- Но это не означает, что врач не виноват...;
- Подумайте дважды прежде чем предписывать какие-либо лекарственные препараты спортсменам.

ПРИМЕРЫ БАДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В СПОРТЕ



Обращаем внимание, что в состав биологически активной добавки "экдистерон" может входить запрещенное для применения в спорте вещество **ОСТАРИН**, которое является анаболическим стероидом, активирующим ряд процессов, в результате которых растет мышечная масса человека.

ПРИМЕРЫ БАДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В СПОРТЕ



ОБРАЩАЕМ ВНИМАНИЕ, ЧТО ПРЕПАРАТ "КОМПЛИВИТ" НЕОБХОДИМО С ОСТОРОЖНОСТЬЮ ПРИМЕНЯТЬ В СПОРТЕ.

«КОМПЛИВИТ» содержит кобальт - субстанция, которая включена в Список запрещенных субстанций и методов 2017 в класс S2. **ПЕПТИДНЫЕ ГОРМОНЫ, ФАКТОРЫ РОСТА, ПОДОБНЫЕ СУБСТАНЦИИ И МИМЕТИКИ.** Кобальт не является запрещенным в тех случаях, когда натуральным образом содержится в продуктах питания. Применение пищевых добавок и витаминных комплексов, где дозы не превышают рекомендованные суточные дозы (20-50 мкг, но не более 10 мкг на 10 кг массы тела человека) не будет считаться запрещенным. В то же время, применение биологически активных добавок и витаминно-минеральных комплексов, где доза неорганического кобальта (хлорид кобальта и др.) превышает суточную рекомендованную дозу, является запрещенным. Обращаем внимание на необходимость тщательной проверки ингредиентов препаратов на предмет содержания запрещенных субстанций

ПРИМЕРЫ БАДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В СПОРТЕ



Обращаем ваше внимание, что участились случаи обнаружения в пробах спортсменов запрещенной субстанции **1,3-диметилбутиламин**. Может входить в состав БАД с маслом герани или **AMP-Citrate**. Данная субстанция является стимулятором. 1,3-диметилбутиламин не указан в Списке ВАДА, но обладает химической структурой или биологическим эффектом схожими с метилгексанамином. **А согласно Списку запрещенными являются не только субстанции, перечисленные в нем, но и подобные субстанции.**

ПРИМЕРЫ БАДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В СПОРТЕ

- В некоторых энергетических напитках и БАДах содержится экстракт цветков белой акации. Некоторые компоненты экстракта белой акации, а именно **оксилофрин, метилсинефрин, фенилэтиламин и его производные** входят в список запрещенных субстанций и методов и относятся к классу S6 стимуляторы, относящиеся к особым субстанциям. Данные стимуляторы запрещены в соревновательный период. Например БАД «**Eiphanu D1**» содержит **Acacia Rigidula** – довольно редко встречающееся растение, которое содержит целый ряд алкалоидов. Эти алкалоиды обладают стимулирующим действием и способствуют выделению адреналина. Один из главных алкалоидов – **PEA (фенилэтиламин)**.

ПРИМЕРЫ БАДОВ, КОТОРЫЕ МОГУТ СОДЕРЖАТ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА В СПОРТЕ

Наименование БАДА	Производитель	Labelling DMAA as
1.3-DIMETHYLAMYLAMINE	Primaforce	1.3-dimethylamylamine
Speed V2 diet pills	LG Science	geranium oil extract
ADRALIN dietary supplement	CTD Labs	1.3-dimethylpentylamine
RIPPED JUICE	BETANCOURT NUTRITION	geranamine
OxyELITE Pro	USPlabs	1.3-dimethylpentylamine hydrochloride
Jack3d	USPlabs	geranium stem
FlashOver	Omega Sports	1.3-dimethylamylamine
OVERDOSE	NRGX LABS	geranium stem
PWR	iSatori, LLC	1.3-dimethylpentylamine
1.M.R	BPI	1.3-dimethylamylamine
STIM-FORCE	LABRADA NUTRITION	1.3-dimethylpentylamine hydrochloride
HEMO RAGE	NutreX research. ink	1.3-dimethylpentylamine
HYDROXYSTIM	MuscleTech	geranium extract

БАДЫ СОДЕРЖАЩИЕ БЕТА-МЕТИЛФЕНИЛЭТИЛАМИН:

- BBS Phoenix
- Nutrex Hemo-Rage Black, 908 г.
- Nutrex Lipo-6 Black
- VPX NO-Shotgun MHF-1

ГДЕ ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА?

- Имеются специальные аккредитованные лаборатории занимающиеся определением запрещенных в спорте веществ.
- В настоящий момент во всем мире аккредитовано **34 лаборатории**.
- Деятельность лабораторий регулируется **Международным стандартом по лабораториям**.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ ЗАПРЕЩЕННЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА?

- Определение запрещенных в спорте веществ требует огромных финансовых и людских ресурсов:
 - 1) В Узбекистане не хватает специалистов в этой области;
 - 2) Необходимы соответствующие дорогостоящие оборудования и реагенты, позволяющие провести нужные анализы;
 - 3) Требуется стандартные химические вещества для сопоставления результатов анализа;
 - 4) Для поддержания лаборатории ежегодно нужно вложить 5-10 тысяч долларов США.



Спасибо за внимание

