

БиоШкола Пилигрим



Нейропсихиатрия и биология зависимости
День 5.

Биология зависимости.
Химическая зависимость

Кириллова Дарья
Кирилловна

Лето-2021, Пансион, 19-25 июля 2021





Дисклеймер

Эта часть курса подготовлена с использованием материалов, подготовленных Фондом содействия защите здоровья и социальной справедливости имени Андрея Рылькова и Санкт-Петербургским Благотворительным Фондом «Гуманитарное Действие», которые являются НКО, выполняющими функции иностранных агентов





Дисклеймер #2

Большая часть занятия будет посвящена химической зависимости (зависимости от ПАВ). Она нагляднее, и автор курса имеет опыт работы с ней. Но это не значит, что другие типы зависимости не существуют или менее важны.



Дисклеймер #3

- Это занятие не является пропагандой употребления любых психоактивных веществ (алкоголь, никотин, любые другие ПАВ). Зависимость - это тяжело, больно и разрушающе как для самого зависимого, так и для его близких.

**Берегите себя и не бойтесь
обращаться за помощью, когда
она необходима.**



Зависимость. Где граница?

Зависимость от аптечных
препаратов

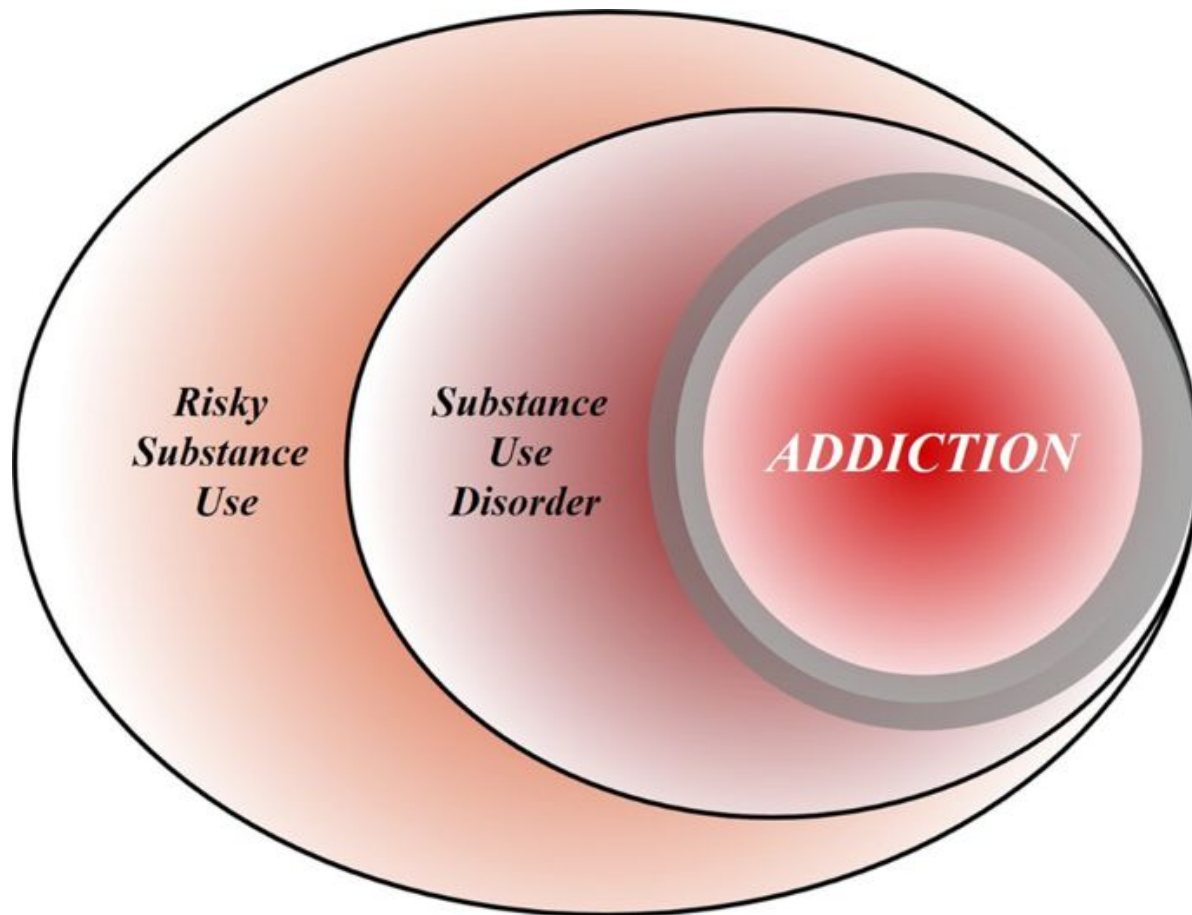
Ежедневный бокал красного вина

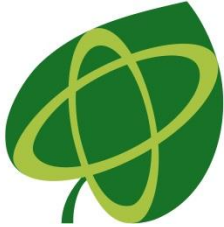
Употребление «рекреационных»
наркотиков в определенном
социальном контексте

Чувство дискомфорта в случае
временного отсутствия интернета



Зависимость. Где граница?



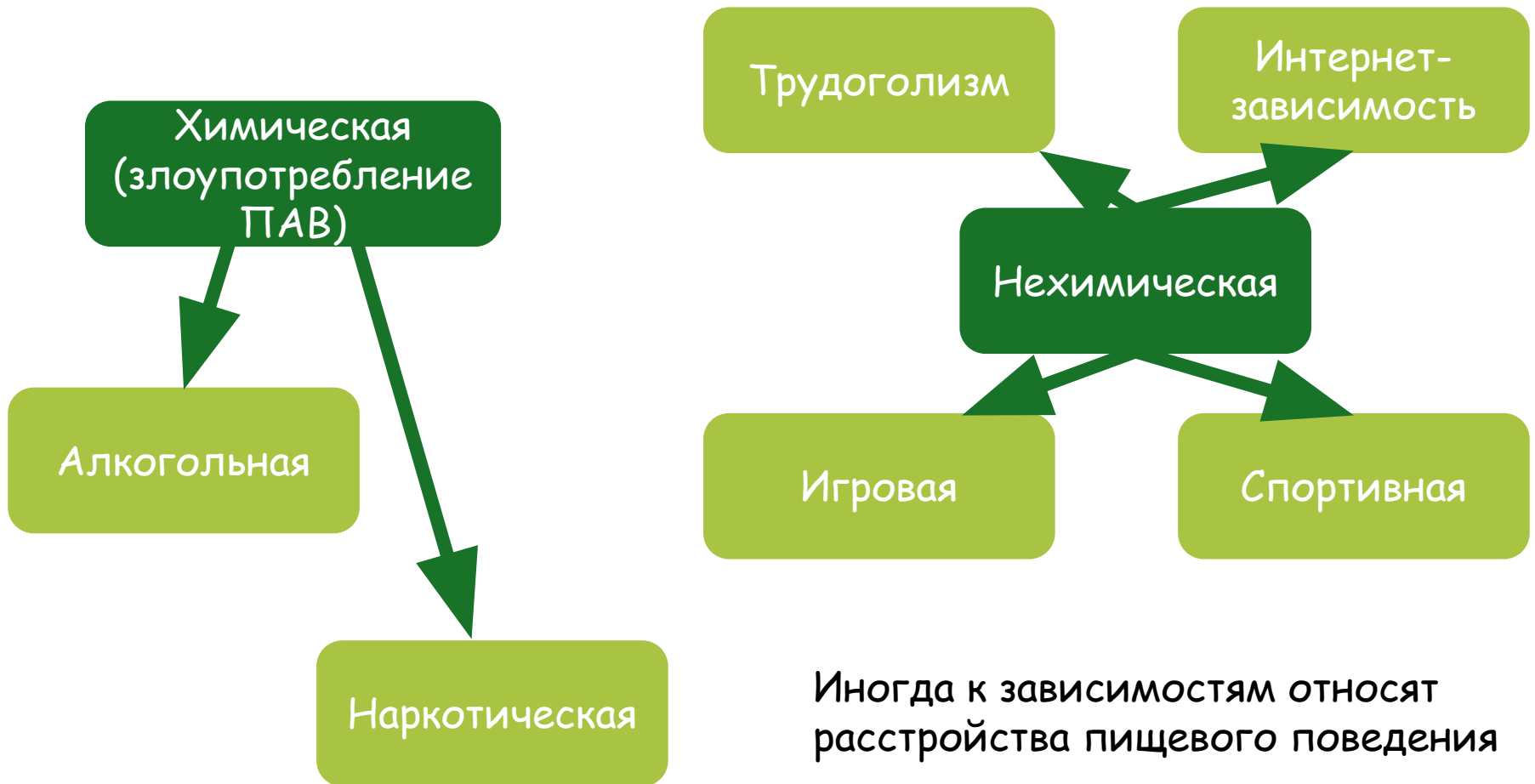


Что такое зависимость?

- Свободный выбор?
- Способ самолечения?
- Болезнь мозга?
- Трудноискоренимая привычка?

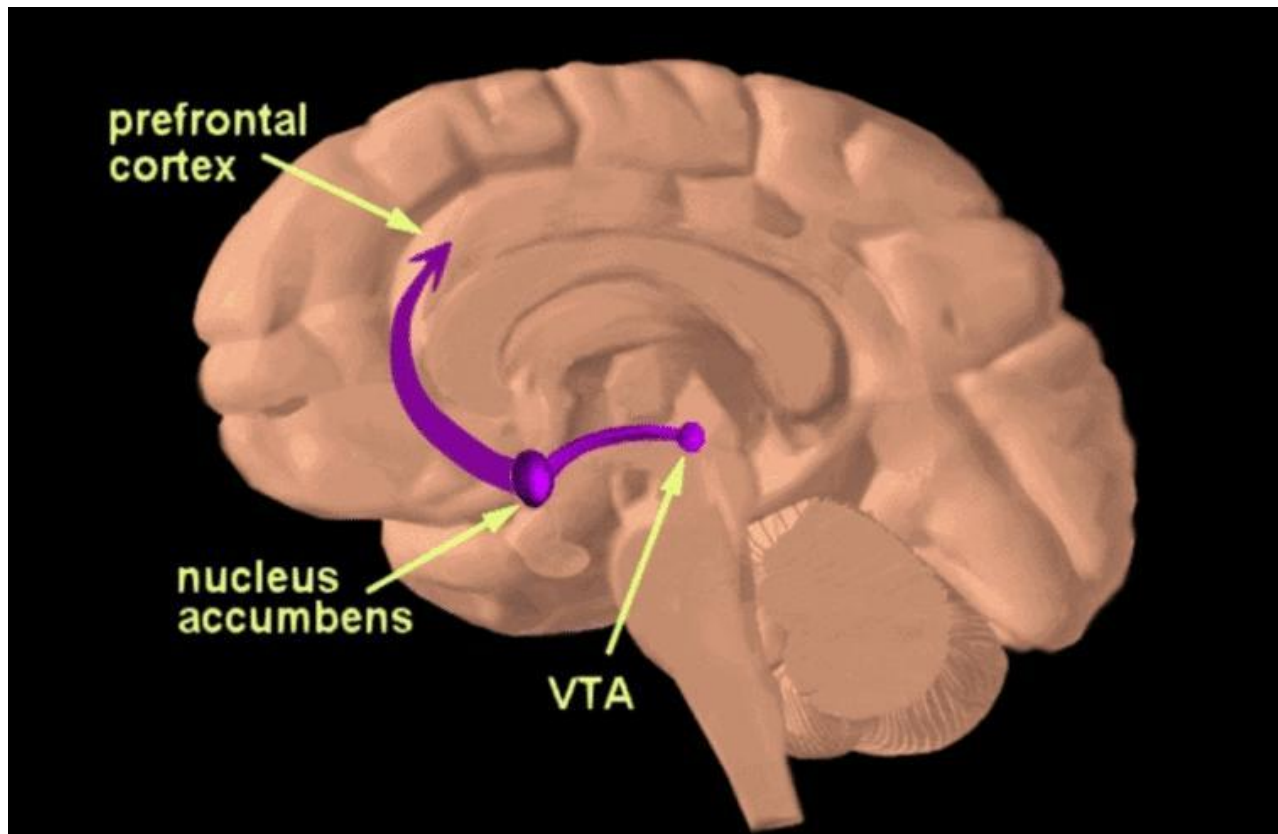


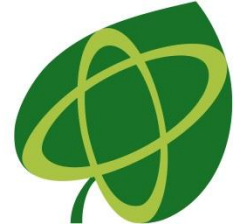
Виды зависимости





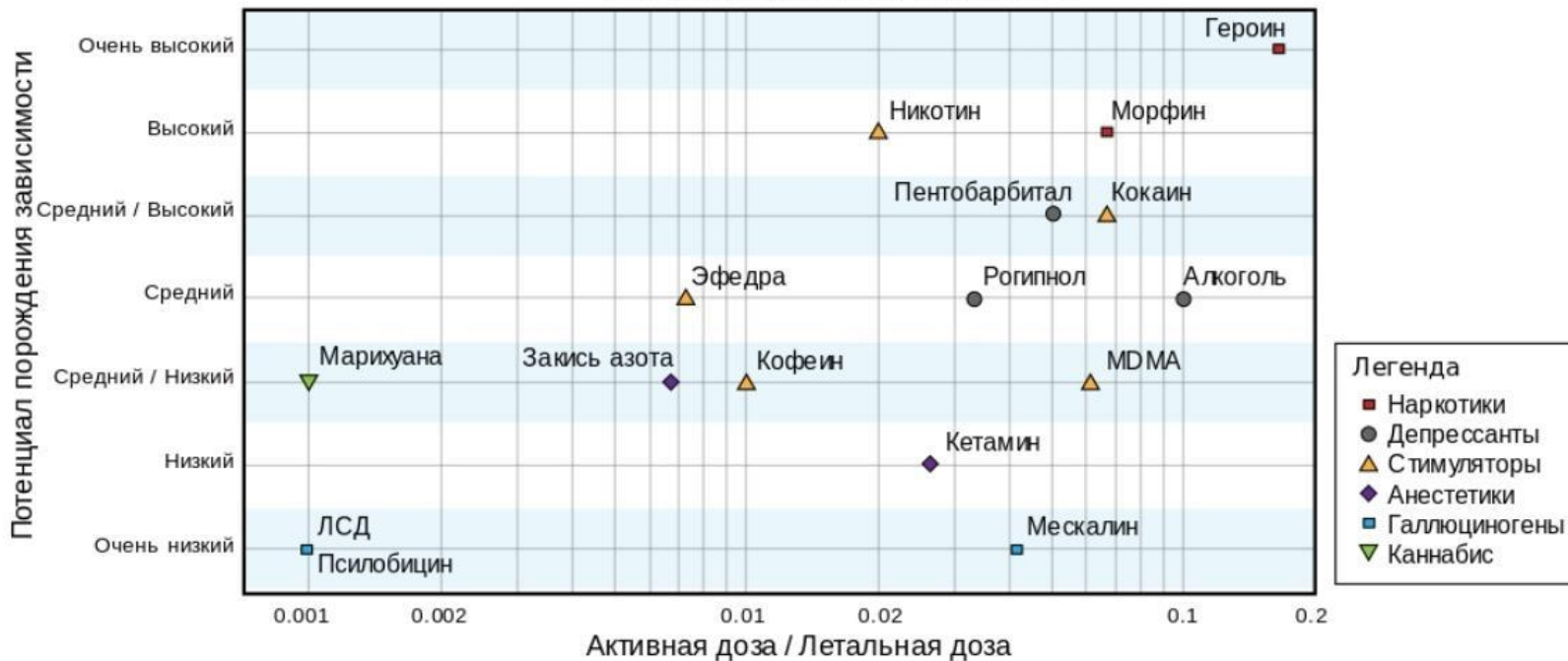
Система вознаграждения





Drugs of abuse

Отношение активной и летальной дозы и потенциал зависимости психоактивных веществ



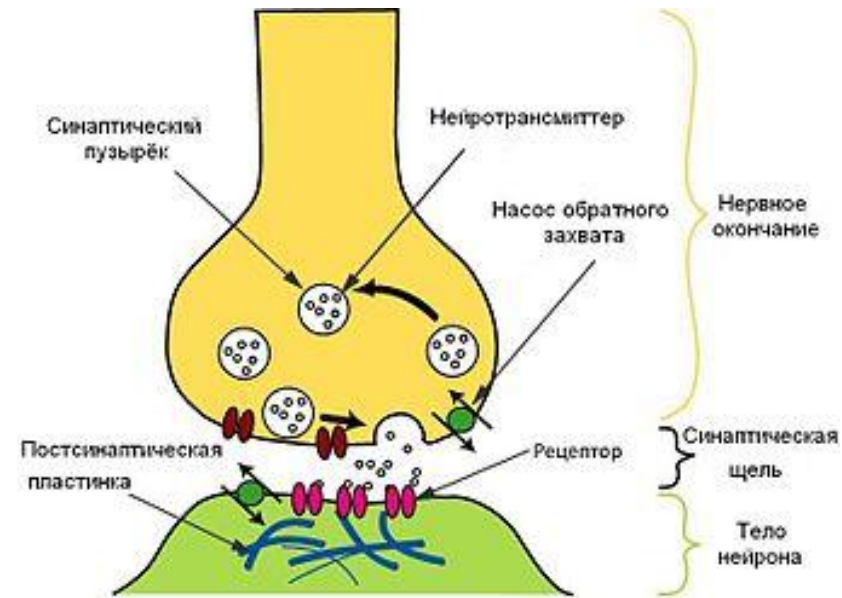


Как может действовать вещество?

TABLE 3.1 Neurochemical Mechanisms of Drug Action

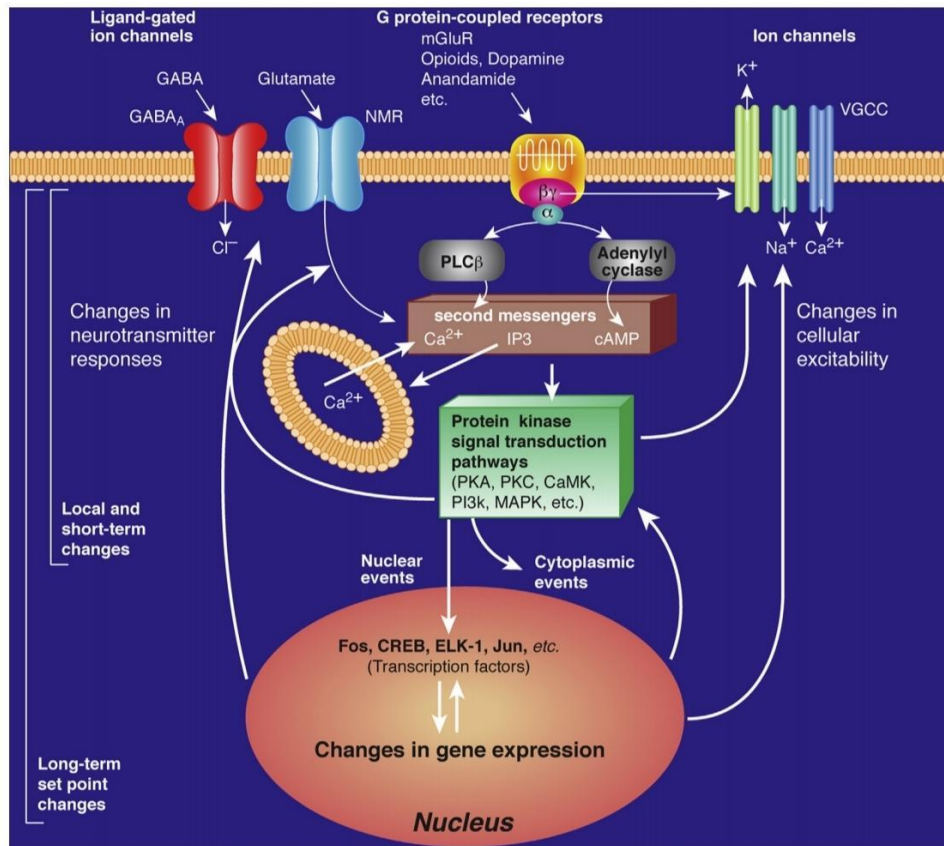
Drug effects can be produced by altering the following neurochemical systems:

1. *Neurotransmitter synthesis.* A drug may increase or decrease the synthesis of neurotransmitters.
2. *Neurotransmitter transport.* A drug may interfere with the transport of neurotransmitter molecules to the axon terminals.
3. *Neurotransmitter storage.* A drug may interfere with the storage of neurotransmitters in the vesicles of the axon terminal.
4. *Neurotransmitter release.* A drug may cause the axon terminals to release neurotransmitter molecules into the synapse prematurely.
5. *Neurotransmitter degradation.* A drug may influence the breakdown of neurotransmitters by enzymes.
6. *Neurotransmitter reuptake.* A drug may block the reuptake of neurotransmitters into the axon terminals.
7. *Receptor activation.* A drug may activate a receptor site by mimicking a neurotransmitter.
8. *Receptor blocking.* A drug may cause a receptor to become inactive by blocking it.





Как может действовать вещество?





Как может действовать вещество? На примере психостимуляторов

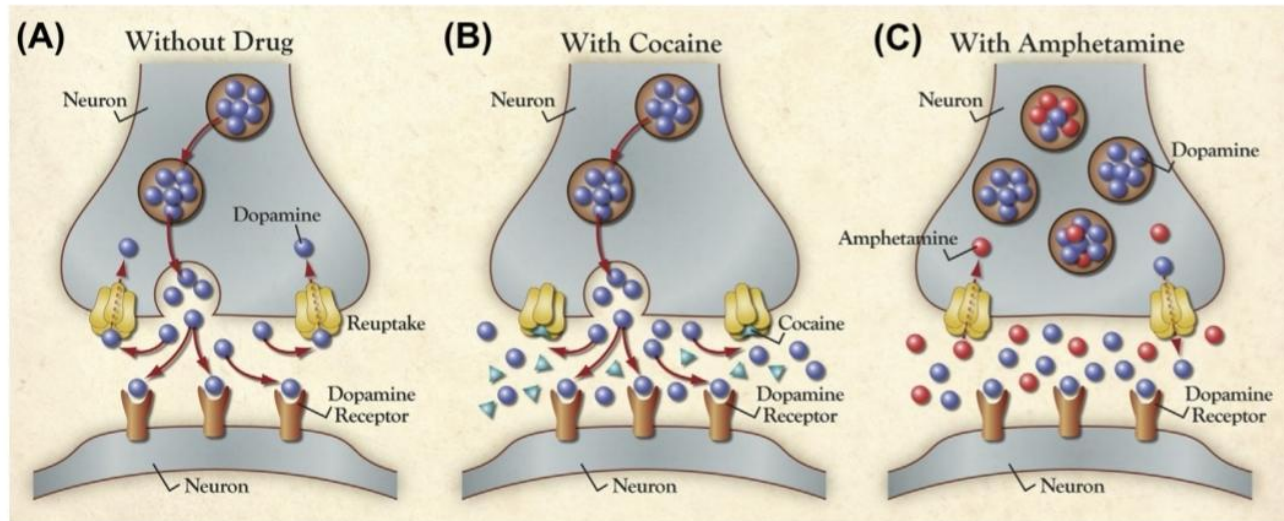


FIGURE 4.12 Cocaine increases the quantity of dopamine present in the synapse by blocking neurotransmitter reuptake. Amphetamine increases the quantity of dopamine present in the synapse by increasing neurotransmitter release. (A) Normal release and reuptake of dopamine from the presynaptic terminal. (B) Blockade of reuptake by cocaine increases dopamine in the synaptic cleft. (C) Increased dopamine release is produced by amphetamine, in which amphetamine reverses the action of the dopamine transporter.



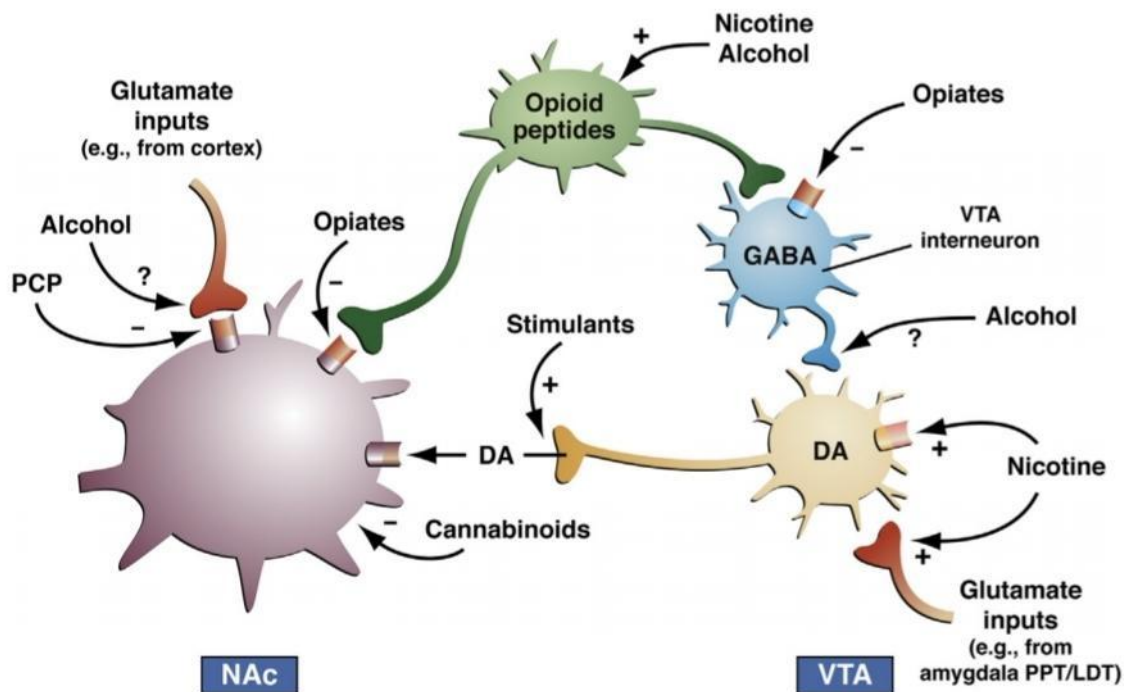
Стадии химической зависимости

- Binge/intoxication state - непосредственно действие вещества
- Withdrawal state - «ВЫХОД»
- Anticipation state - «ожидание»



Эффекты на мезолимбический путь

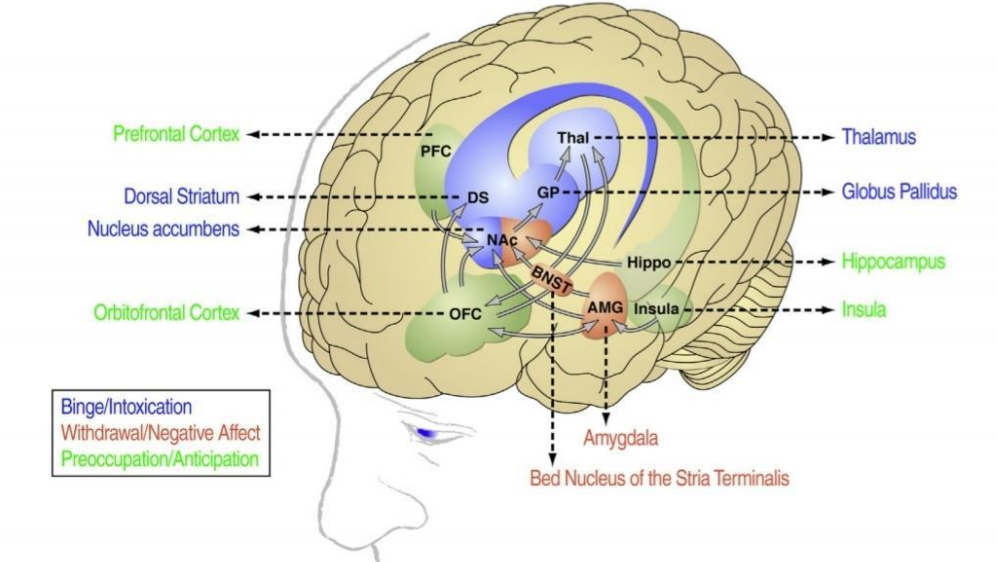
Converging Acute Actions of Drugs of Abuse on the Ventral Tegmental Area and Nucleus Accumbens



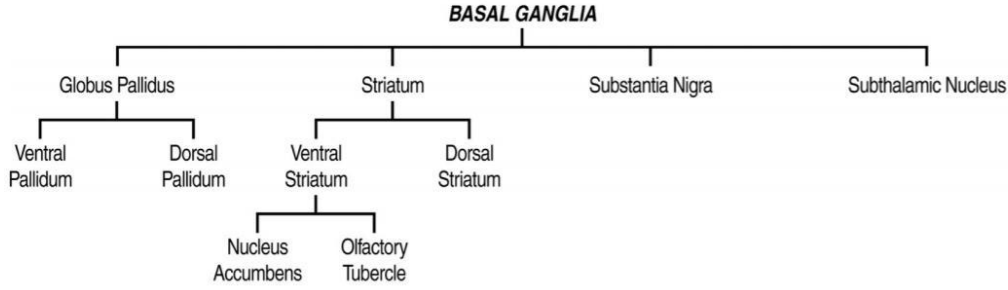


Binge state

Neurobiology of Addiction: Binge/Intoxication Stage



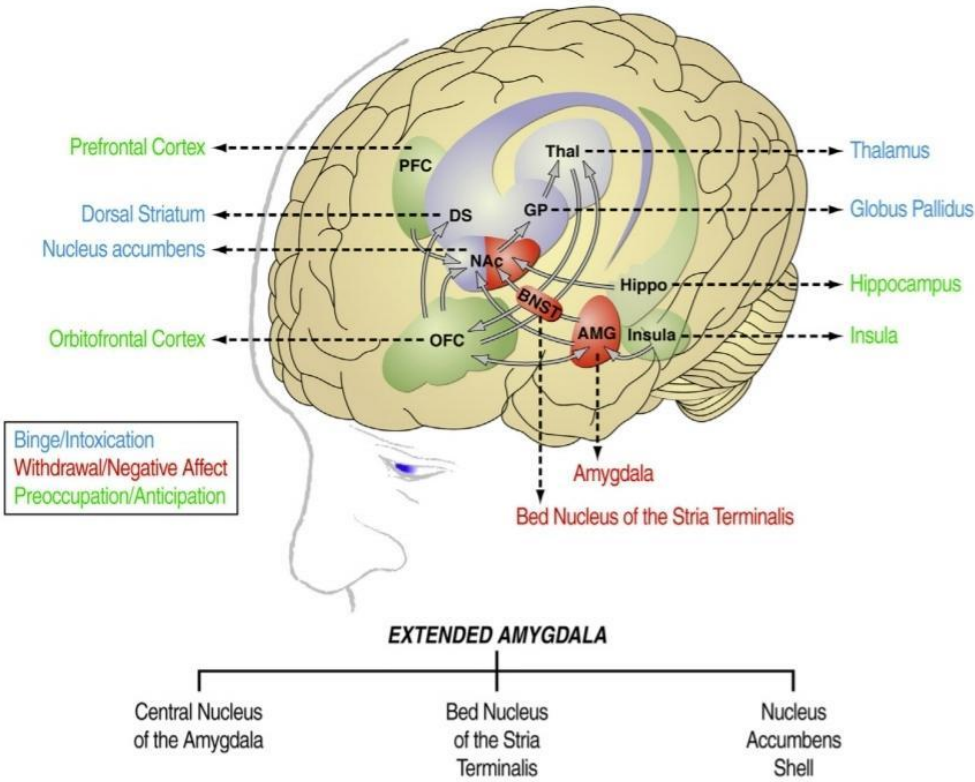
Binge/Intoxication
Withdrawal/Negative Affect
Preoccupation/Anticipation

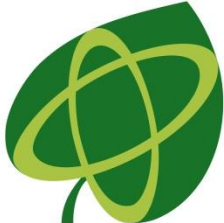




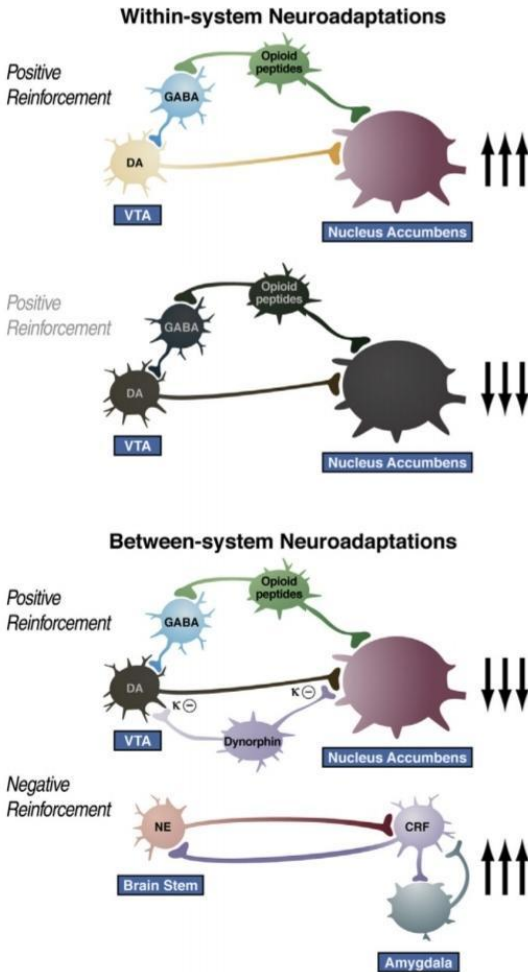
Withdrawal state

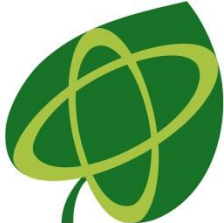
Neurobiology of Addiction: Withdrawal/Negative Affect Stage





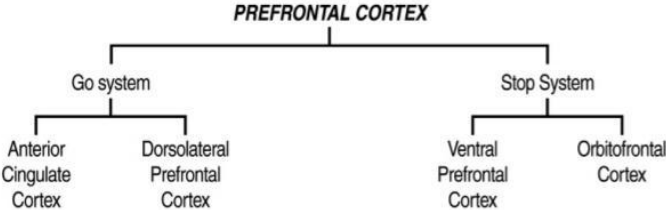
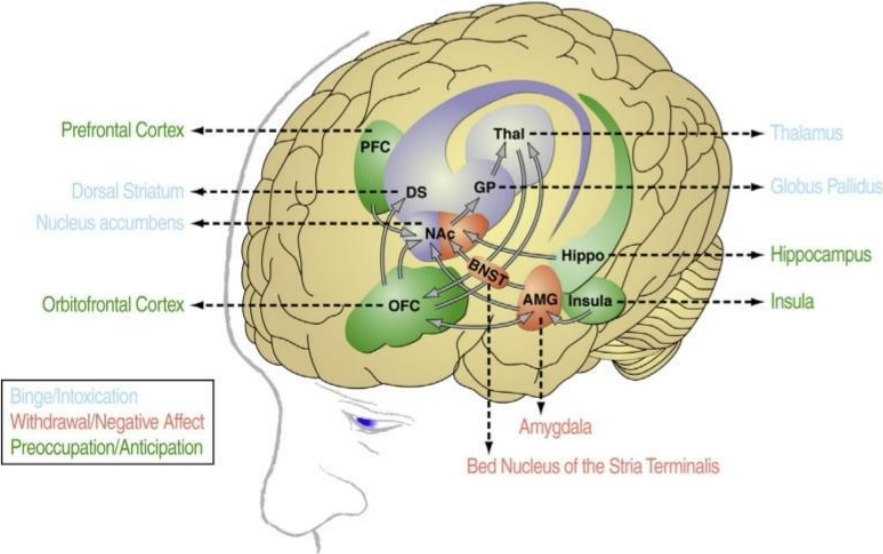
Withdrawal state

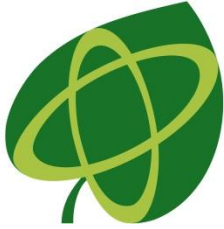




Anticipation state

Neurobiology of Addiction: Preoccupation/Anticipation Stage

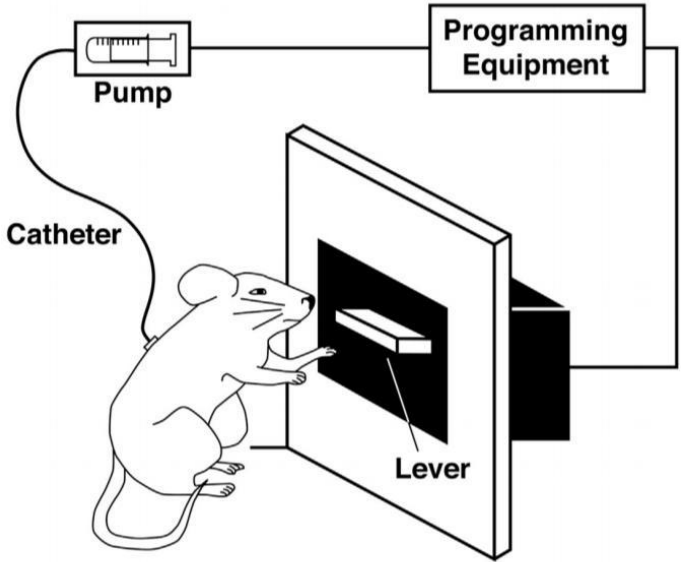




Drug craving VS relief craving



Животные модели



Day 1



Days
2, 4, 6

drug
injection



Days
3, 5, 7

saline
injection



Day 8



Медицинские последствия

Инфекции

- ВИЧ
- Гепатит В, С
- На фоне СПИД – оппортунистические инфекции

Со стороны ССС

- Тахикардия, вазоконстрикция
- Риск ишемии, инфарктов, инсультов

Психическ е

- HPPD
- Drug-induced psychosis
- Абстинентный синдром

Со стороны репродуктивно й системы

- Тератогенный эффект
- Дисменорея
- Проблемы с гаметогенезом

Со стороны нервной системы

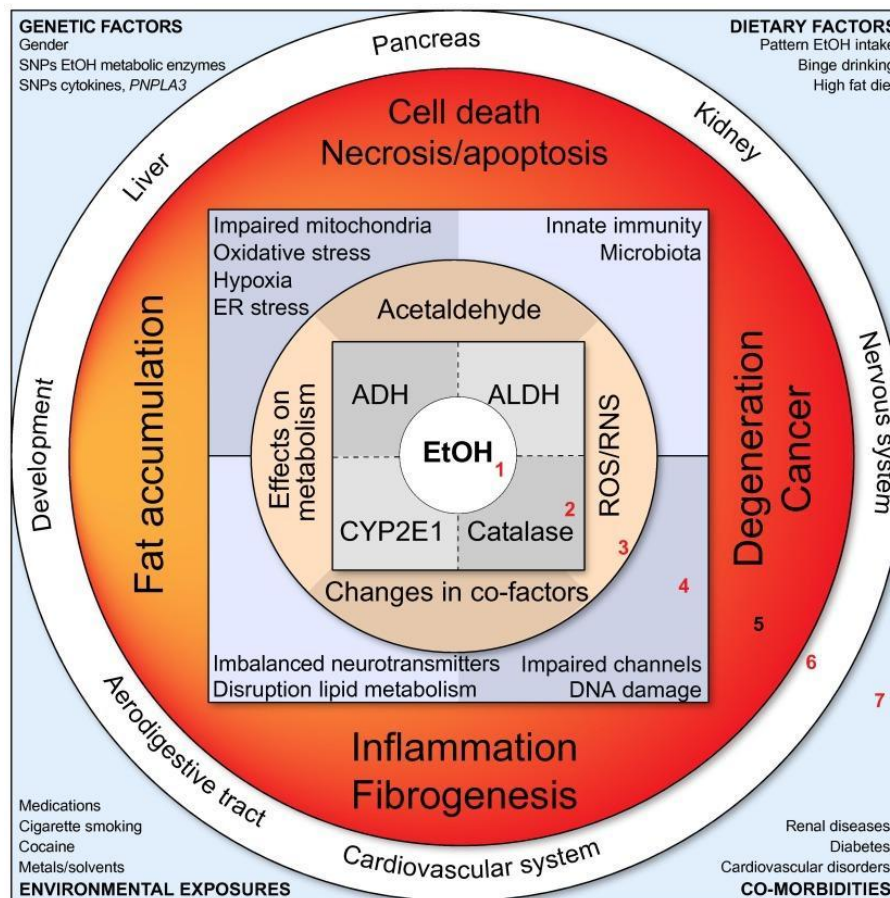
- Смерть нейронов (особенно моноаминэргических)
- Общая нейротоксичность

Со стороны дыхательной системы

- Легочная эдема
- Ожоги слизистой
- Перфорации носовой перегородки



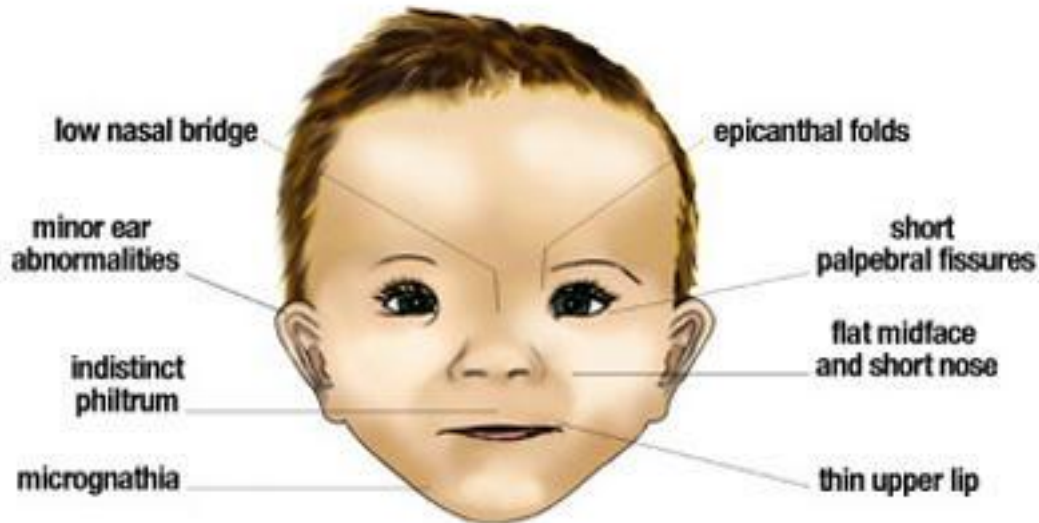
Медицинские последствия. Алкоголь





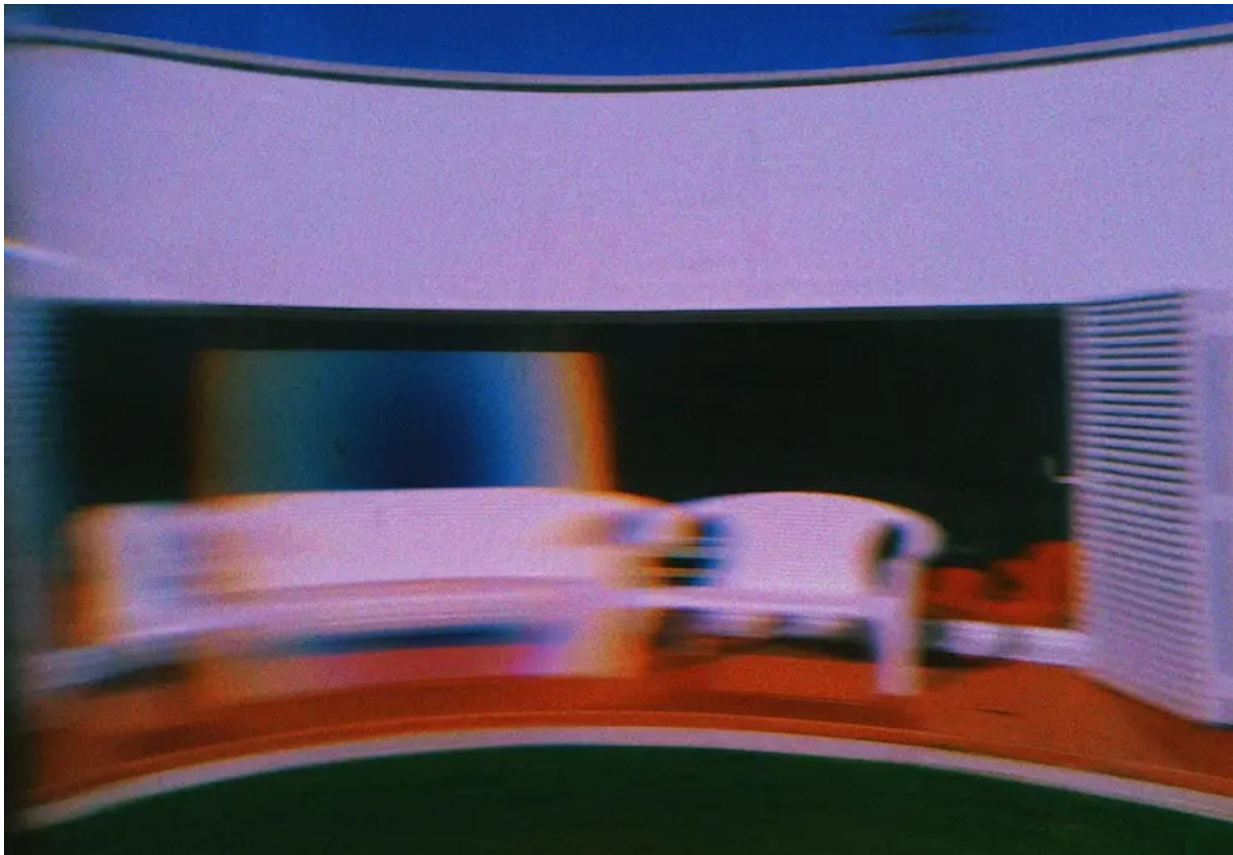
Медицинские последствия. Алкоголь

FETAL ALCOHOL SYNDROME



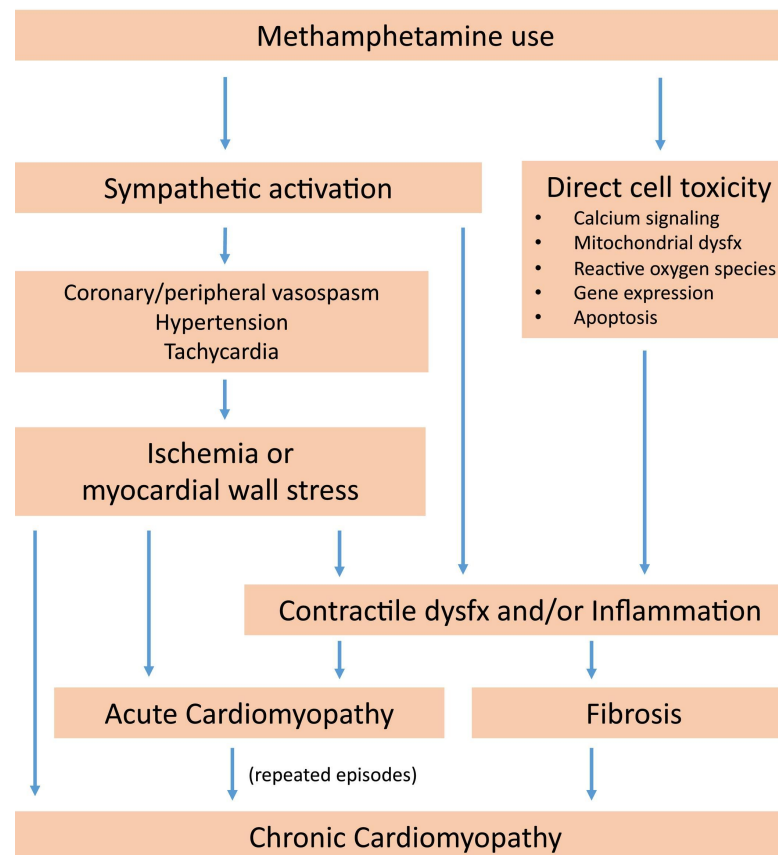


Медицинские последствия. HPPD





Медицинские последствия. Психостимуляторы



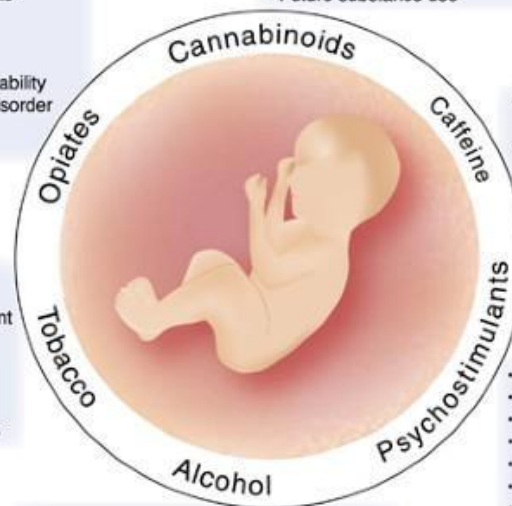


Медицинские последствия. Тератогенные эффекты

- Neonatal abstinence syndrome
- Preterm birth and obstetric complications
- Attenuated myelination in infants
- Respiratory insufficiency
- Heart defects
- Reduced growth
- Deficits in cognitive and motor ability
- Attention deficit hyperactivity disorder
- Lower IQ
- Behavioral problems

- Decreased growth
- Deficits in attention
- Increased impulsivity
- Long-term deficits in executive function
- Depression diagnosis
- Future substance use

- Decreased birthweight
- Altered response to stimuli
- Poorer academic achievement
- Poorer cognition
- Attention deficits and hyperactivity
- Adolescent aggression
- Oppositional defiance issues



- Increased risk of growth restriction and prematurity (at high levels)
- Possible decrease in executive function at school age

- Preterm labor
- Short- and long-term growth deficits
- Cardiac and cardiovascular anomalies
- Cranial and brain abnormalities
- Behavior problems
- Emotional and social effects
- Deficits in attention, memory and motivation
- Anxious/depressed behaviors and symptoms
- Aggression and delinquent behavior

- Prematurity and spontaneous abortion
- Limb and facial development
- Reduced growth
- Cognitive delays and impairments
- Reduced brain volumes
- Abnormalities in the corpus callosum
- Deficits in attention, memory, verbal fluency, executive functioning, reaction times, and motor learning



Социальные последствия

- Отказ в предоставлении медицинской помощи
- Труднодоступность наркологической помощи
- Отсутствие адекватной социальной помощи
- Лишение родительских прав
- Закрытость рынка труда для наркопотребителей
- Тюремное заключение
- Внутренняя стигма
- Маргинализация





О важности лексики

The Real Stigma of Substance Use Disorders



In a study by the Recovery Research Institute, participants were asked how they felt about two people "actively using drugs and alcohol."

One person was referred to as a "substance abuser"



The other person as "having a substance use disorder"



No further information was given about these hypothetical individuals.

THE STUDY DISCOVERED THAT PARTICIPANTS FELT THE "SUBSTANCE ABUSER" WAS:

- less likely to benefit from treatment
- more likely to benefit from punishment
- more likely to be socially threatening
- more likely to be blamed for their substance related difficulties and less likely that their problem was the result of an innate dysfunction over which they had no control
- they were more able to control their substance use without help

✓ ПРАВИЛЬНО	✗ НЕПРАВИЛЬНО
Человек, употребляющий наркотики/ психоактивные вещества	Наркопотребитель
Человек с неproblematicным употреблением веществ	Рекреационный, эпизодический, экспериментирующий потребитель
Человек с наркозависимостью, человек, с problematicным употреблением наркотиков, человек с расстройством употребления психоактивных веществ	Наркоман, наркозависимый, торчок, нарик, героинщик, упоротый и т.п.
Расстройство употребления психоактивных веществ; problematicное употребление	Наркомания
Человек, который перестал употреблять вещества	Чистый/ая
Ответные меры, программа, адресовать, решать	Бороться, противостоять, бороться с наркотиками и другая милитаристская терминология
Комната безопасного употребления	Ширяльня, притон
Человек в программе лечения, человек в долгосрочной программе лечения	Бывшие наркоманы; вставшие на путь исправления
Человек, употребляющий наркотики инъекционным путем	Инъекционный потребитель наркотиков

Наркополитика

БиоШкола
Пилигрим





Снижение вреда

Подход, направленный на сохранение здоровья каждого члена человеческого общества, нацеленный не на запрещение вредного для здоровья поведения, а на уменьшение вредных последствий и изменения поведения на более безопасное.

EXAMPLES OF HARM REDUCTION IN OTHER AREAS



SUN
SCREEN



SEAT
BELTS



SPEED
LIMITS



BIRTH
CONTROL

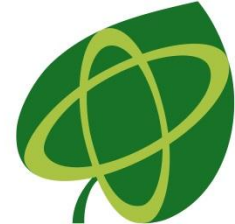


CIGARETTE
FILTERS



Снижение вреда

БиоШкола
Пилигрим



Проверка «качества»
субстанции

Тестирование
субстанции, pill
checking

Консультации
по лечению
ТПО

Профилактика ТПО

Тестирование на
ВИЧ/гепатиты

Раздача стерильных
инструментов для
инъекций,
презервативов

Предэкспозиционная
профилактика

Раздача
материалов для
лечения ТПО

Раздача антидота
(Налоксон)

Профилактика ВИЧ и
гепатитов В, С

Консультации по
профилактике
инфекций

Консультации по
первой помощи при
передозировках

Профилактика
передозировок

...и другое

Налоксон. Он спасает жизни.

БиоШкола
Пилигрим



1. Очистить дыхательные пути.
2. Ввести 1 мл налоксона в/м
3. Осуществлять искусственное дыхание до тех пор, пока человек не начнет дышать сам

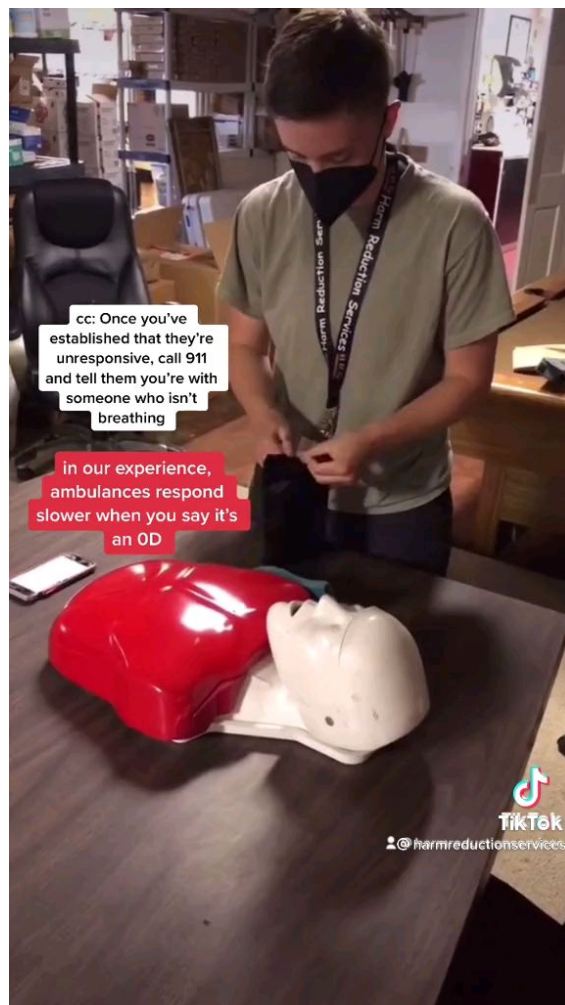
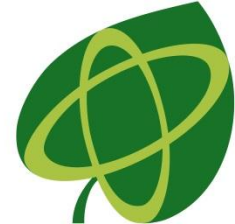
MARY HAD A LITTLE OVERDOSE



TATIANA GILL
PEOPLE'S HARM REDUCTION ALLIANCE

Налоксон. Он спасает жизни.

БиоШкола
Пилигрим





Методы лечения

- Психотерапия - обычно когнитивно-поведенческая терапия, реже - психоанализ как часть психодинамической терапии
- Терапевтические сообщества - Анонимные наркоманы, работают по методике 12 шагов
- Купирование абстинентного синдрома:
 - Транквилизаторы и снотворные
 - Витамины, солевые растворы
 - Гепатопротекторы
 - Антидепрессанты
 - Нормотимики и т.д.

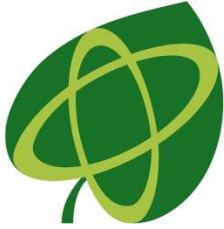
Заместительная терапия - в РФ запрещена, но существует в мире.
Лечение, снижение вреда или «наркотизация населения»?



Профилактика зависимого поведения

- Вовремя обращаться с проблемами ментального здоровья к специалистам, а не решать их с помощью алкоголя и наркотиков.
- Говорить в своем локальном сообществе о том, что зависимость существует, она реальна и зачастую развивается очень быстро.
- Искать точки соприкосновения с людьми помимо веществ. Не употреблять за компанию. Никогда.
- Следить за тем, что происходит у ваших близких. Зачастую люди очень нуждаются в помощи, но боятся о ней просить. Не оставайтесь в стороне. Равнодушие - одна из самых губительных стратегий.

**Зависимость никогда не является
выходом, даже если кажется таковым.
Пожалуйста, берегите себя и своих
близких.**



Давайте оставаться на связи!

<https://t.me/joinchat/hLzEbxQk19E4Y2Vi>