

Омский Государственный Медицинский  
университет  
Кафедра судебной медицины с курсом  
правоведения

# КАННАБИНОИДЫ

## И ИХ СИНТЕТИЧЕСКИЕ

## АНАЛОГИ

Подготовила:

Шабалина Александра

414 группа



# КАННАБИНОИДЫ

- производные каннабиола,

содержащиеся в конопле

Конопля

индийская

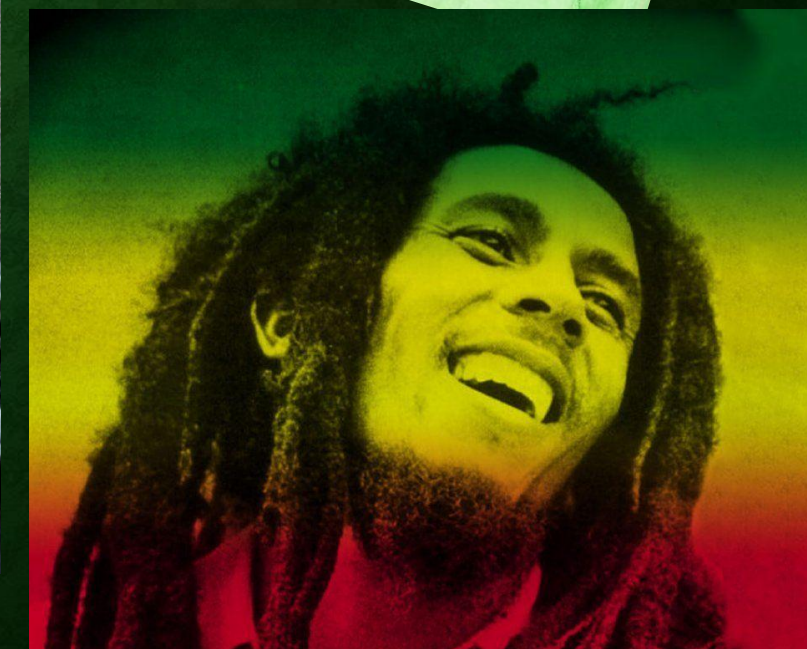
(*Cannabis Indica*)



Конопля посевная  
(*Cannabis sativa*)



Smoke Weed Every Day  
I WEED



# РАЗНОВИДНОСТИ

Марихуана – листья и цветы конопли, высушенные и измельченные



Гашиш – высушенная и спрессованная смола каннабиса





Гашишное масло –  
экстракт каннабиса



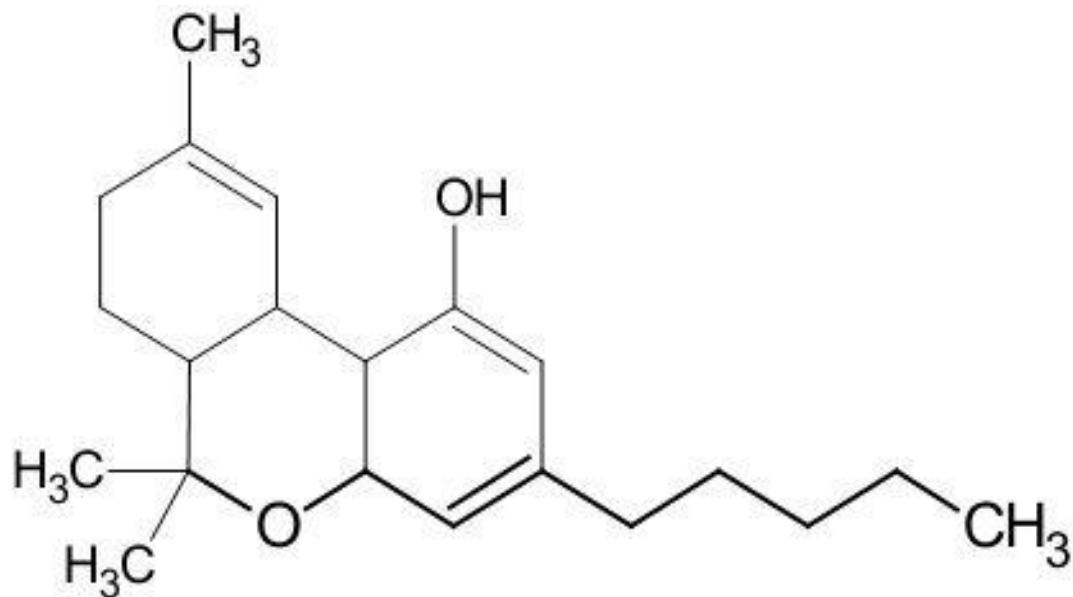
«Манага» – отвар  
конопли  
на молоке



«Кузьмич» –  
жареная  
каша  
из каннабиса



# ОСНОВНЫЕ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА



Tetrahydrocannabinol (THC)

ТЕТРАГИДРОКАННАБИНО

Λ

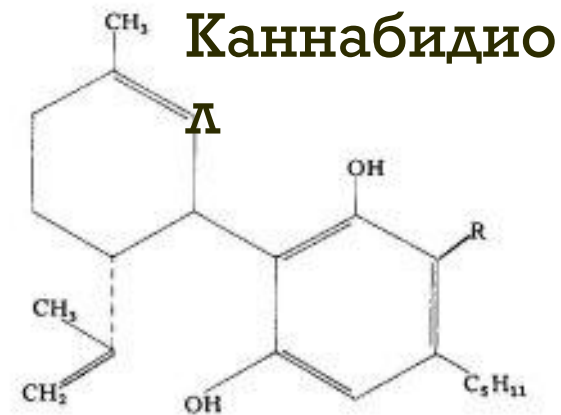
(ТГК)



Каннабино

Λ

Cannabinol (CBN) [R=H]  
Cannabinolic acid [R=COOH]



Каннабидио

Λ

Cannabidiol (CBD) [R=H]  
Cannabidiolic acid [R=COOH]

# ПУТИ ПОСТУПЛЕНИЯ

## ИНГАЛЯЦИОННЫЙ



# ПЕРОРАЛЬНЫЙ

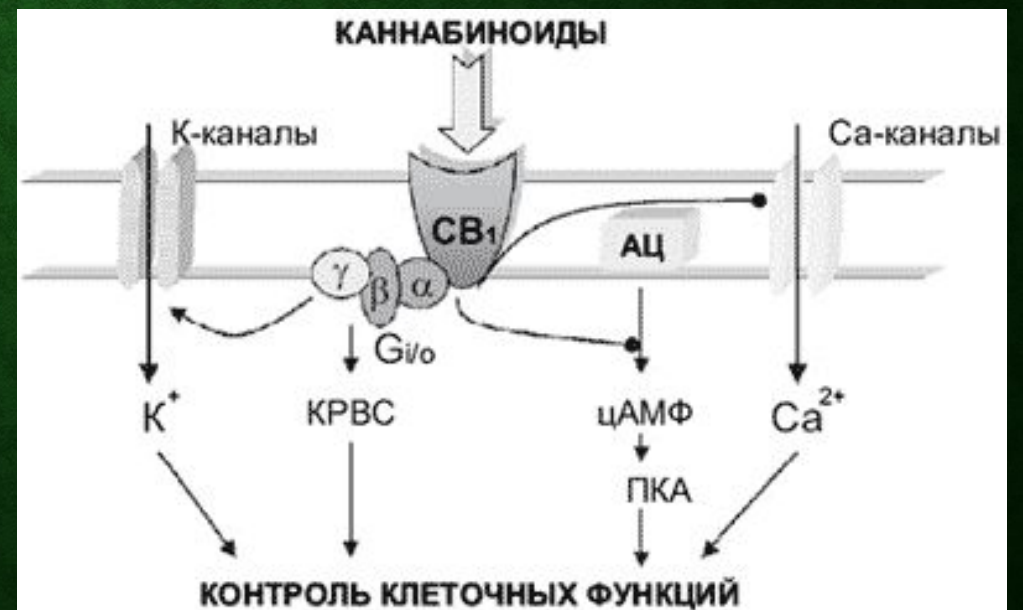
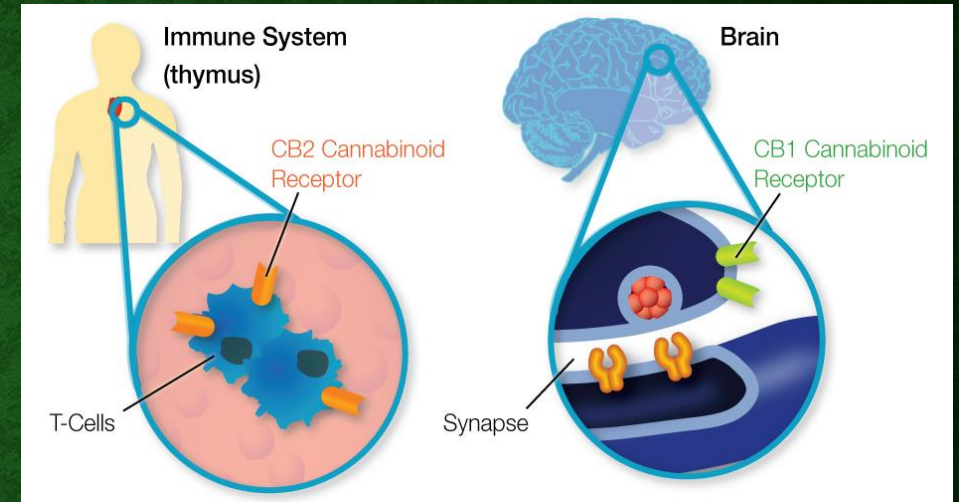
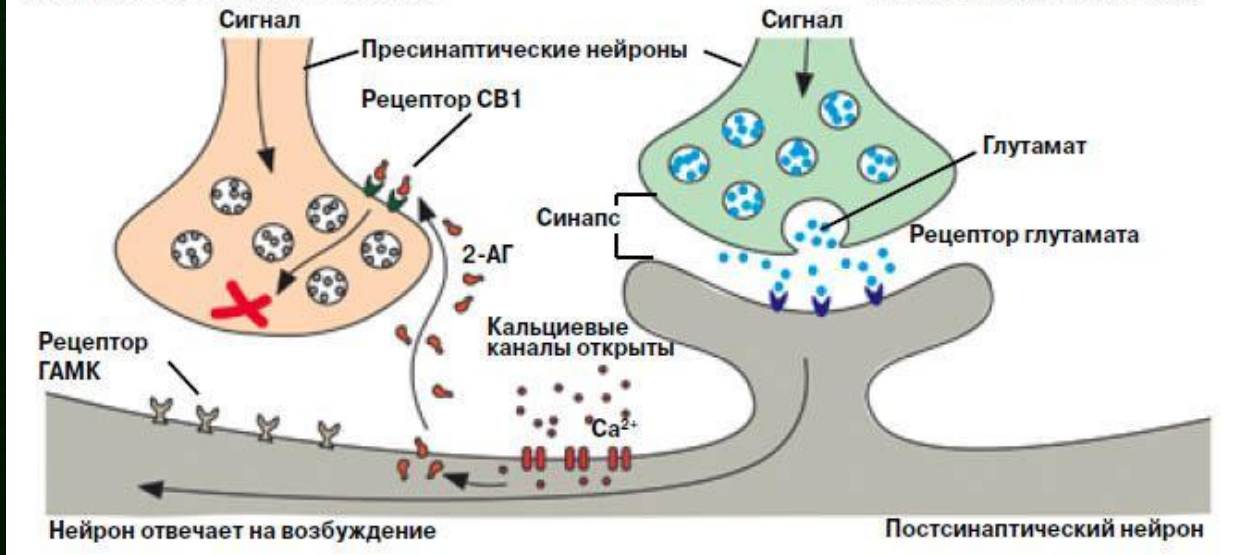
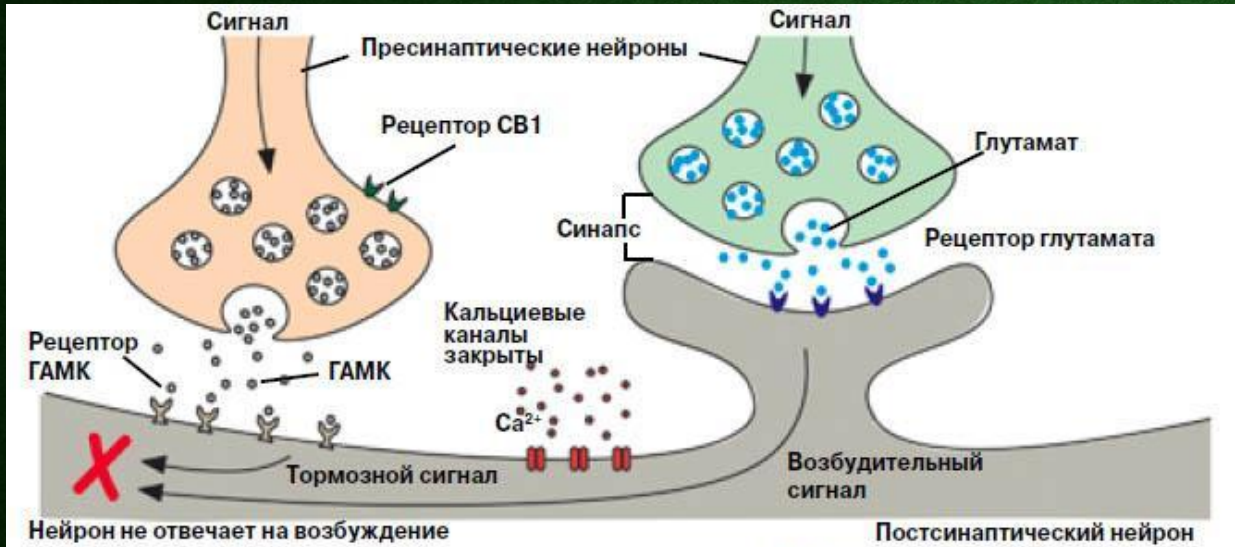


# ВНУТРИВЕННЫЙ (РЕДКО)



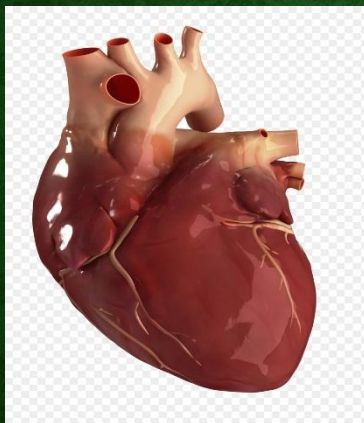


# МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ



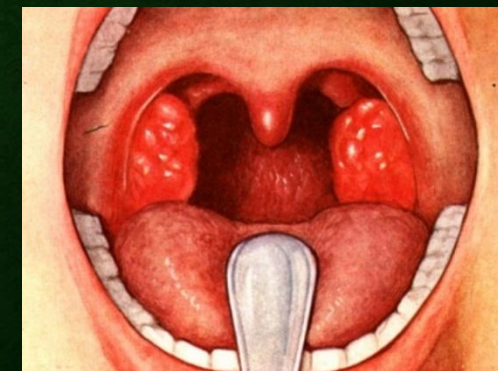
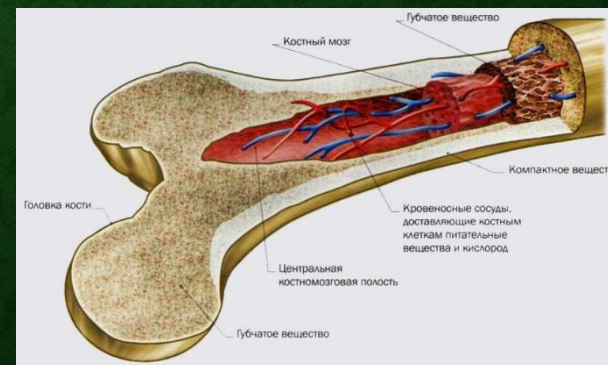
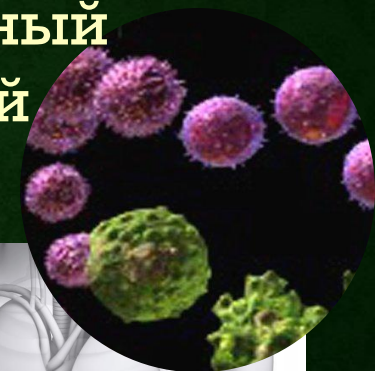
# СВ1 - РЕЦЕПТОРЫ

- Высшая нервная деятельность
- Когнитивные функции
- Гемодинамика



Эффекты:

- Анальгетический
- Противовоспалительный
- Антинеопластический



# СВ2 - РЕЦЕПТОРЫ

# СУБЪЕКТИВНЫЕ ОЩУЩЕНИЯ



РАССЛАБЛЕННОС



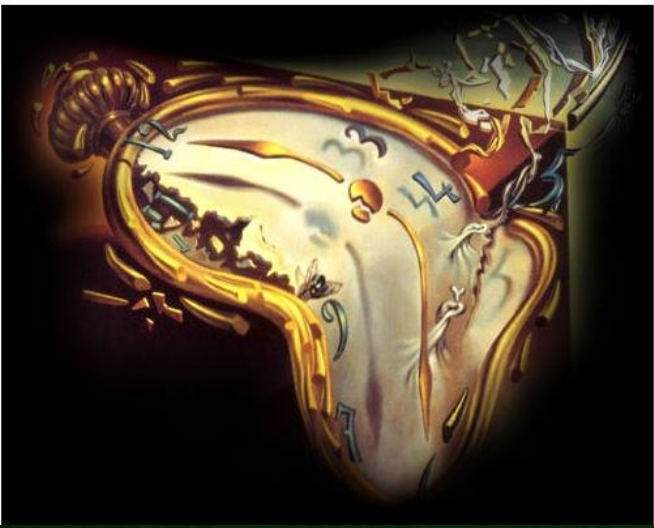
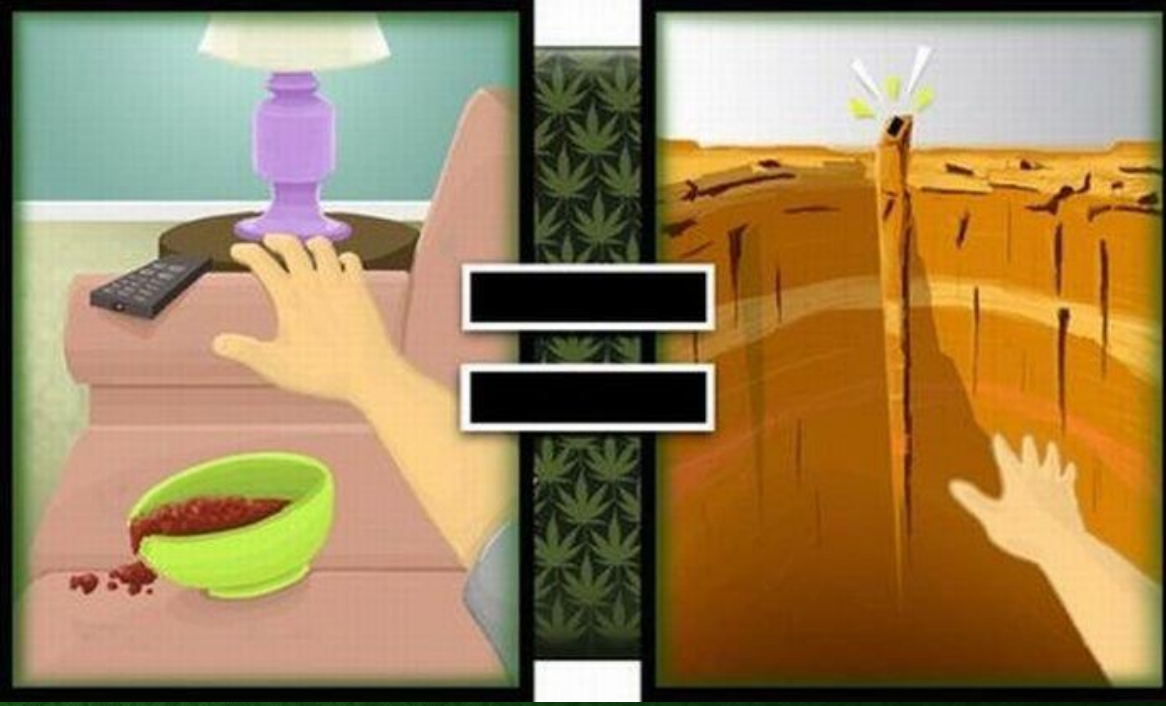
ПОДЪЕМ  
НАСТРОЕНИЯ,  
ОБЩИТЕЛЬНОСТЬ

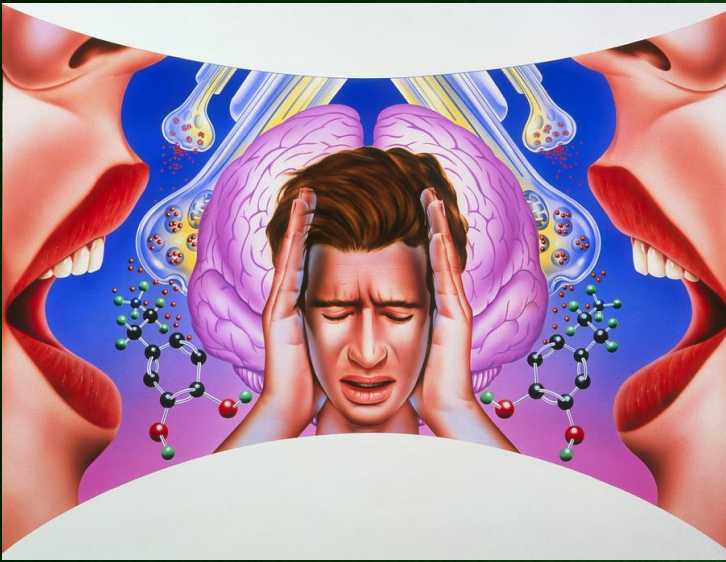


ЛЕГКОСТЬ  
МЫСЛЕЙ



ИСКАЖЕНИЕ ПРЕДМЕТОВ,  
ВРЕМЕНИ,

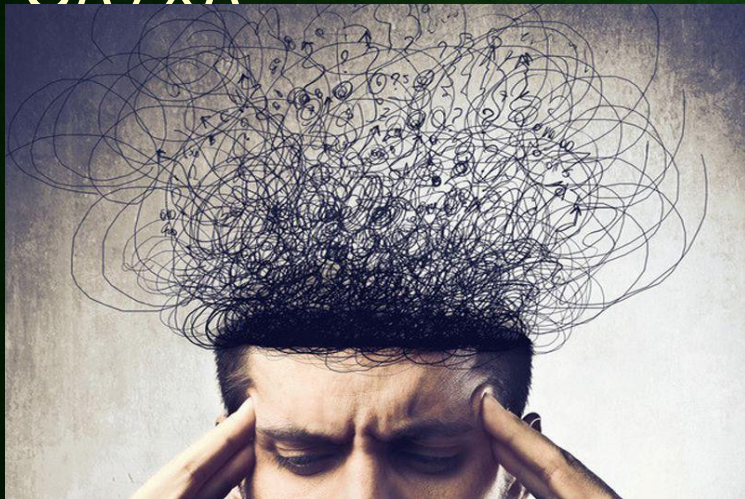




**ОБОСТРЕНИЕ  
СЛУХА**



**ФРАГМЕНТИРОВАННОЕ**



**НЕВОЗМОЖНОСТЬ  
СОСРЕДОТОЧИТЬ**



**ЭЙФОРИ  
Я**

**ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ  
В  
ДЕЙСТВИЯ:  
5-6 ЧАСОВ**

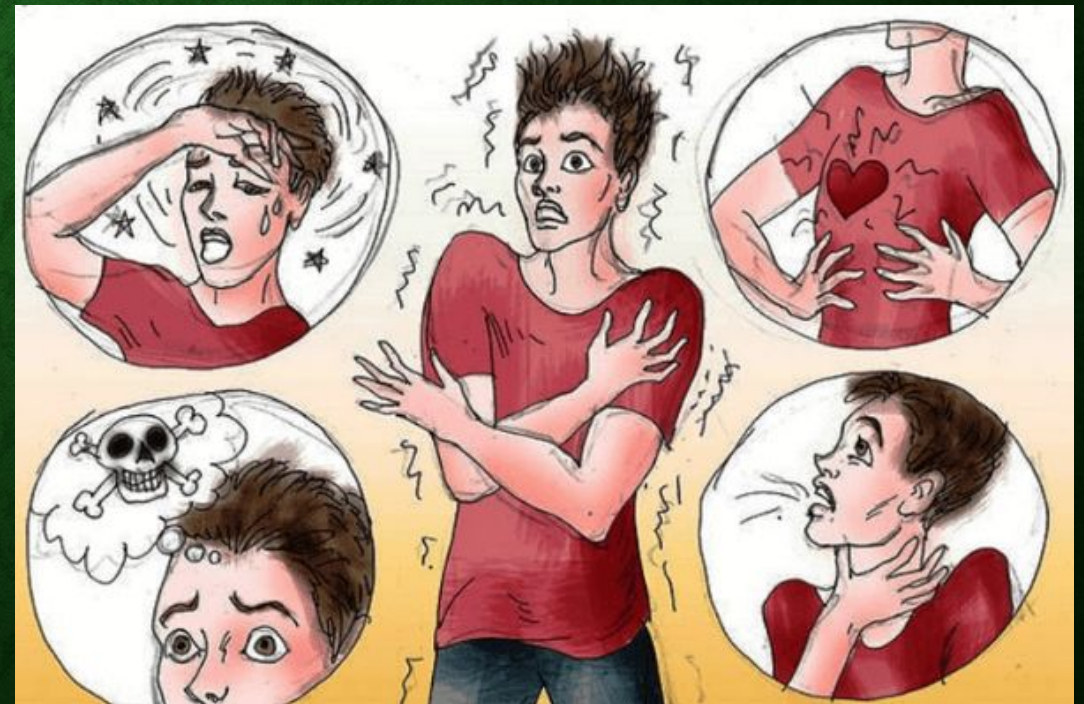
# ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНТОКСИКАЦИЯ

- Галлюцинации, бред
- Тошнота, рвота, головокружение
- Сосудистый коллапс
- Психоз
- Угнетение сознания



# ОБЪЕКТИВНЫЕ ПРИЗНАКИ

- Гиперемия/бледность кожи
- Гиперемия склер
- Расширение зрачков
- Снижение температуры тела
- Холодный пот
- Тахикардия (до 100 уд/мин)



- Тахипноэ
- Запletaющая речь
- Тремор конечностей
- Латеральный нистaгм
- Сухость слизистых оболочек
- Характерный запах от одежды





# АБСТИНЕНЦИЯ

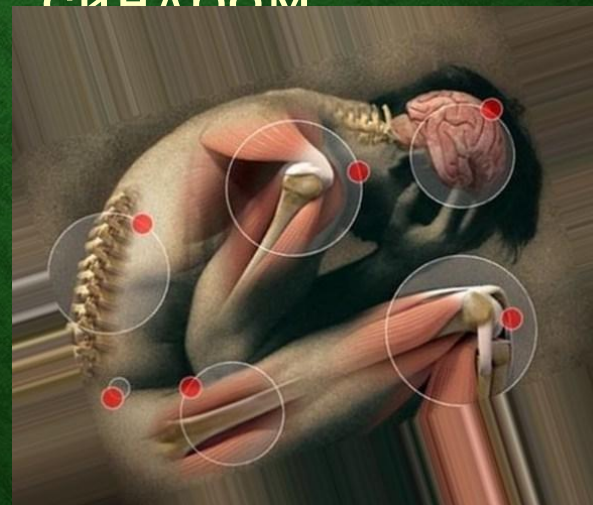
- Формируется в течение нескольких месяцев
- Сильнее выражена у гашишистов



Тревожность,  
подозрительность



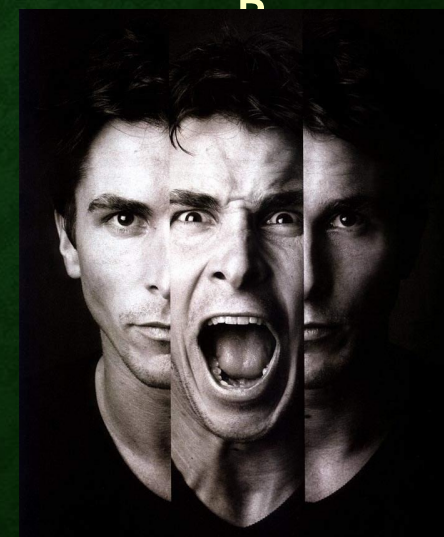
Астенический  
синдром



Боль в теле



Апатия  
Утомленность



Враждебность,  
раздраженность

Ъ

- ✓ *«мозги работают прикольно, но сосредоточиться на работе очень тяжело, мысли просто расплываются в стороны, увязают в глубине мелочей, перескакивая с одной детали на другую до бесконечности, простую работу делаешь по часу... у окружающих складывается ощущение, что ты отупел (даже речь замедляется), но ты не тупеешь. просто воля падает, и ты не можешь приводить мысли в порядок»*
- ✓ *«Да, восприятие времени это весело... помню ехал по накурке в трамвае. Ехали 7 остановок, а по ощущениям – часов 12. Такой лютый ад был.»*

- ✓ *«раз 2-3 была рвота. Ощущение, что начинаешь видеть как-то четче и больше вдаль. Замечаешь больше детализации предметов...есть силы только сидеть...начинаешь ржать просто так от самой тупой шутки...ходить не можешь...дойти до дома не реально...беспомощное состояние, страх противоправных действий...сон как единственный вариант...остаточные явления и через 10 часов: тошнит, нарушена координация...жрешь все, что найдешь в холодильнике»*
- ✓ *« я раз под этим делом что-то рассказывала подруге, и мне казалось, что я невозможно долго разговариваю. Потом она спрашивает, могу ли я повторить...я понимаю. что не могу, потому что вообще не помню. что рассказывала»*

# ОСЛОЖНЕНИЯ КАННАБИЗМА:

Поражения внутренних органов, которые могут являться непосредственной причиной смерти

- Ишемические нарушения

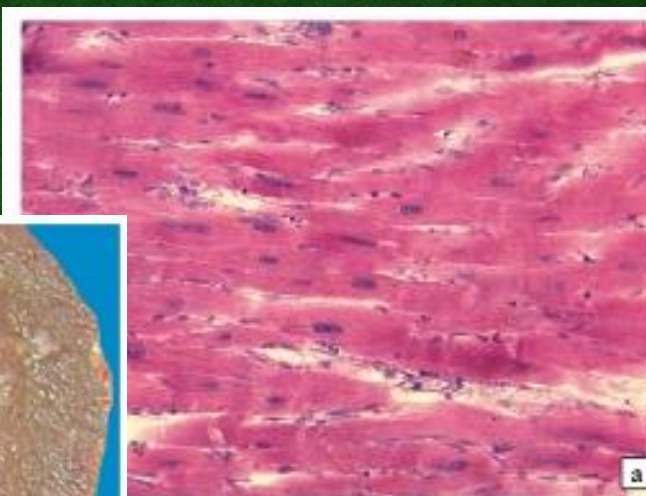
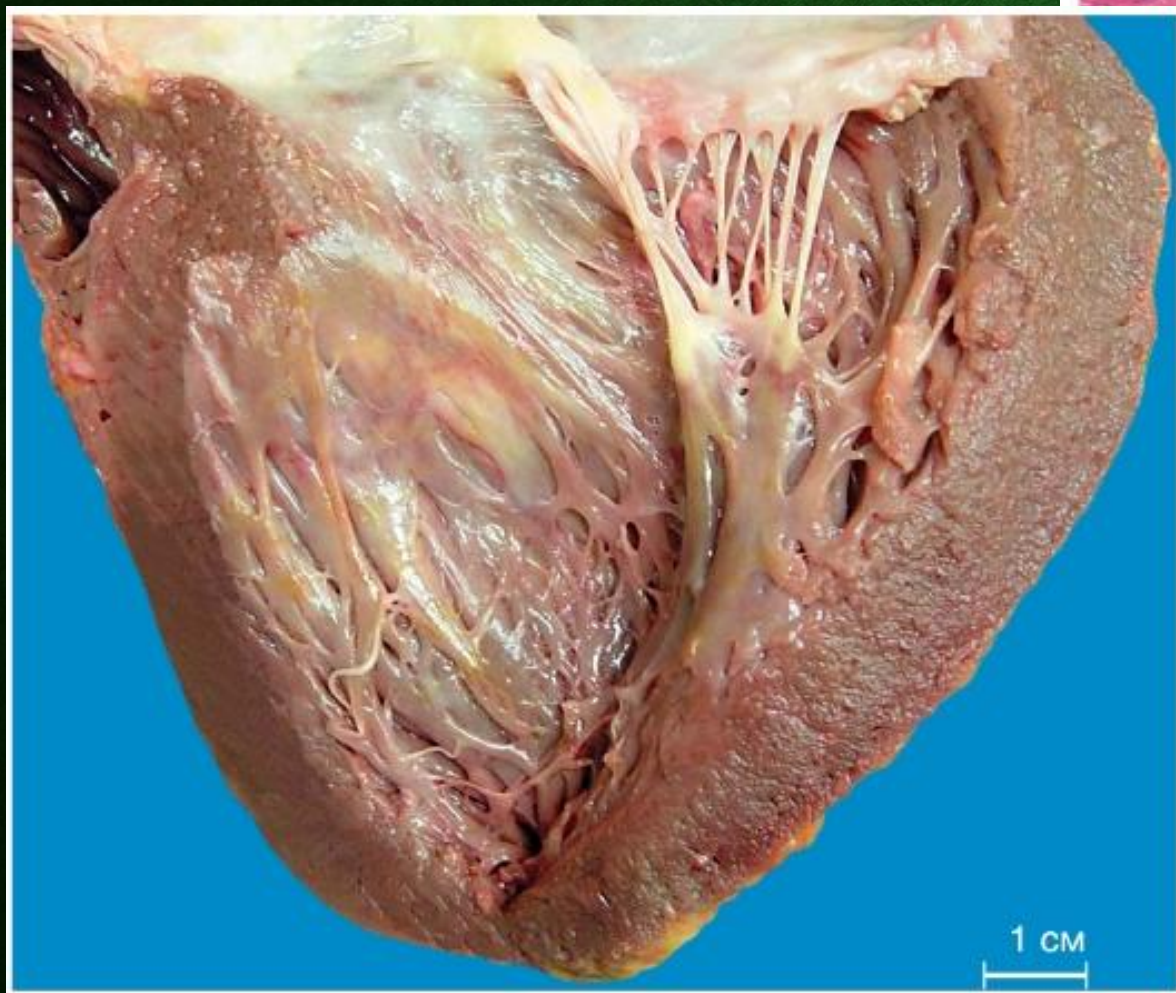
ГОЛОВНОГО МОЗГА

- Дистрофия нейронов

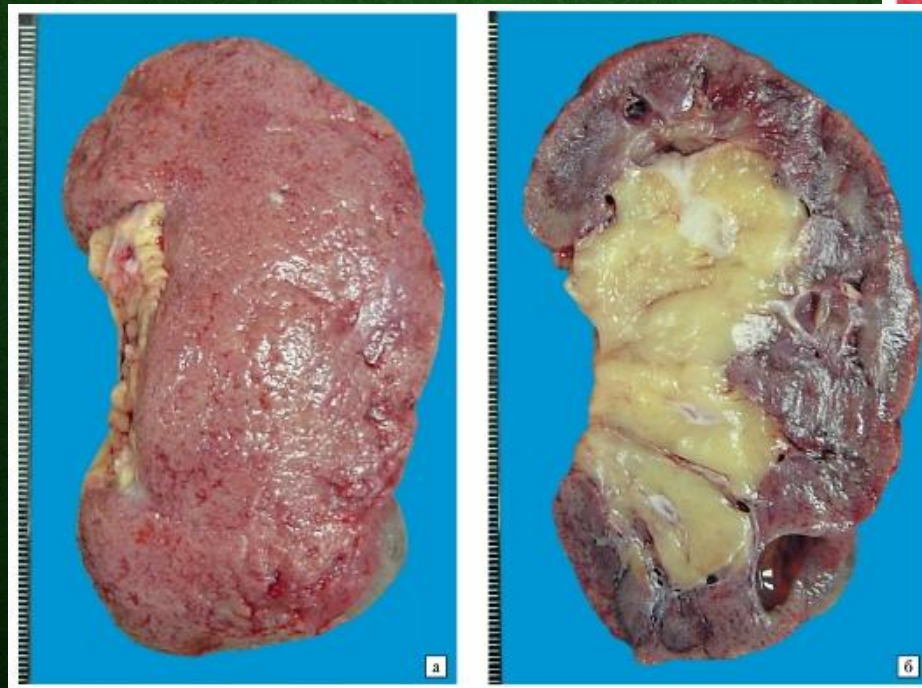
коры



- Миокардиодистрофии



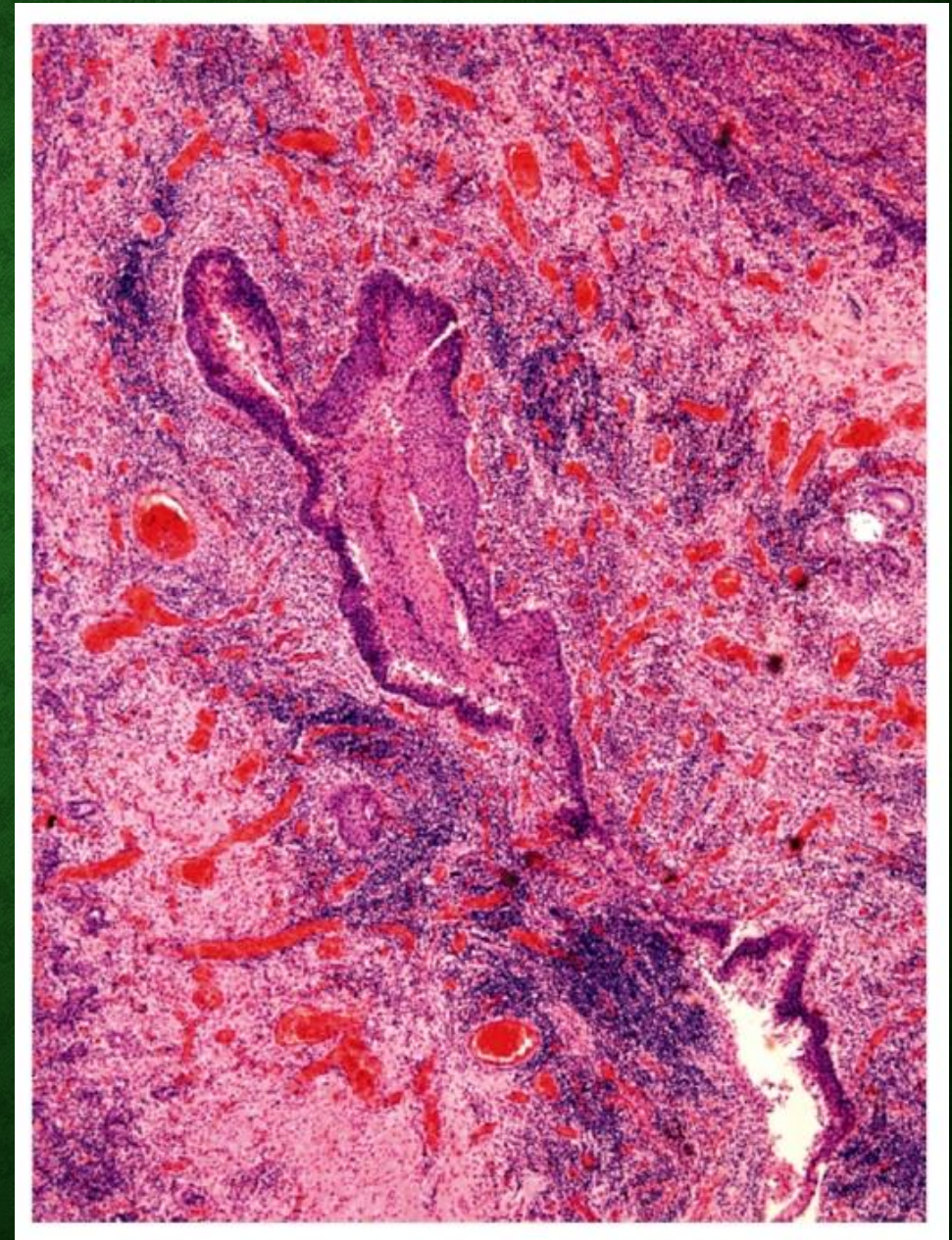
- Хроническая сердечная недостаточность
- Нарушения сердечного ритма
- Изменения органов, обусловленные артериальной гипертензией



- Жировая дистрофия печени



- Предраковые изменения слизистых оболочек дыхательных путей
- Хронический бронхит





# СУИЦИД....



# СИНТЕТИЧЕСКИЕ АНАЛОГИ

- «Спайсы» и «арома микс» - курительные смеси, содержащие искусственные агонисты каннабиноидных рецепторов.
- Обладают более высокой токсичностью для организма за счет содержания посторонних веществ



# МЕДИЦИНСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ: ВОЗМОЖНОСТИ

- Анальгетик
- Лечение глаукомы
- Лечение токсикоза при онкологии



# ЛЕГАЛИЗАЦИЯ МАРИХУАНЫ (?)

- Опасность перехода на сильные наркотики
- Повышенный риск рака легких (по сравнению с табаком)
- Депонирование ТКК в жировой ткани
  - интоксикация
- Когнитивные нарушения у подростков
- Повреждение ДНК яйцеклеток



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**



**... ВАШИ  
ВОПРОСЫ?**