

МЕХАНИЗМЫ И ПУТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БОНЫ  
БОНЬ - СПЕКТР ОЩУЩЕНИЙ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ПО  
ХАРАКТЕРУ И ИМЕЮЩИХ ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТ  
ПЕРИОДИЧЕСКИХ ВОЗБУЖДЕНИЙ.

НА ДУШАЩЕИХ БОНЫ МОЖНО ВОЗДЕЙСТВОВАТЬ  
ИЛИ ИЗМЕНИТЬ ЕГО ПУТЁМ:

- УСИЛЕНИЕ ПРИЧИНЫ БОНЫ
- ↓ УВЕЛИЧЕНИЕ БОЛЕВОЙ РЕЦ. (ЖАРЛОП. АНАЛГЕТИКИ, МА)
- ПЕРЕБИВАНИЕ НОЦИЦЕПТИВНОЙ ПРОВОДИМОСТИ В УВЕЛИЧЕННЫХ НЕРВАХ (МА)
- ТОРМОЖЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ НОЦИЦЕПТИВНЫХ ИМП. В СПИИНОМ МОЗГЕ (ОПИОИДЫ)
- ОБНАВНЕНИЕ ВОСПРИЯТИЯ БОНЫ (ОПИОИДЫ, ОБЩИЕ АНЕСТЕТИКИ)
- ИЗМЕНЕНИЕ АМОУ. РЕАКЦИИ НА БОНЬ (АД)



# НАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

## I. Тренираты гр. морфина

- морфин \*
- морфиндиг
- дионин
- кодонин \*
- этилморфин Г/х
- пентазонин
- налбуфин
- бупренорфин
- буторфанол \*
- декстрометорфан

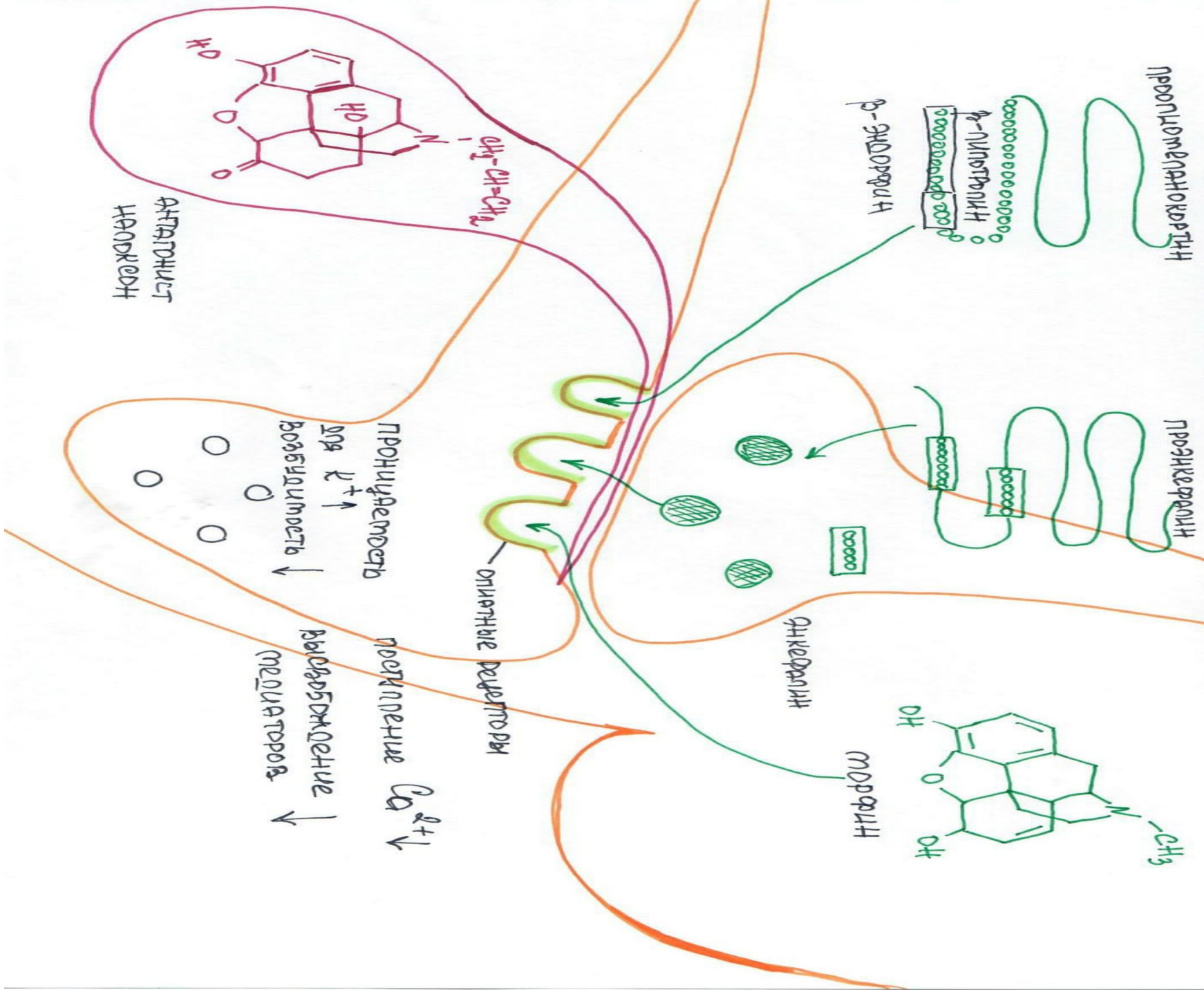
## II. Производные функции $y = \sin x$ и др.

- промежуток \*
- период
- фазовый \*
- амплитуда
- начальная фаза
- частота

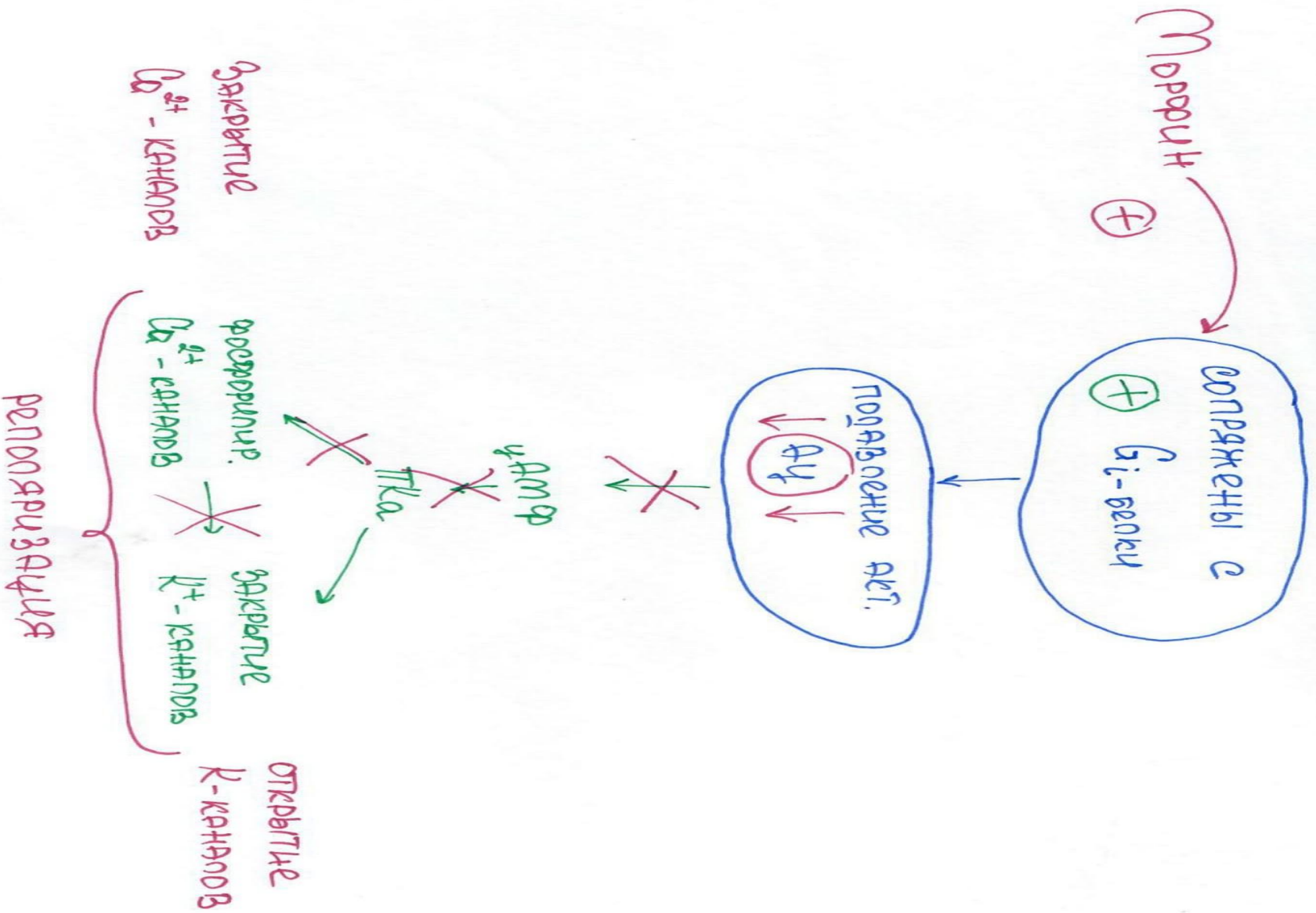
## III. Функции $y = \sin x$ и др.

- период \*
- амплитуда
- частота

# действие андр- и эзотетических опиоидов на опиатные рецепторы



# ОПЕДИДНЫЕ РЕЦЕПТОРЫ



# ОПЦИОННЫЕ РЕЦЕНТОВЫ

АКЦИОНУИ  
2.2

ОУНОРОУИ  
2.2.3

2.1  
2.1

• НЕЗНАЧИ.  
• АНАЛЮЗУА  
• КАРРОУОЛОУОС.

• ОУНОАНОУА  
• АНАЛЮЗУА

• УНОРЕУИ  
• ОУНОАНОУА

• МУОА  
• ОУАУА  
• ТУУНОА  
• ОУНОРОУА

• УНОРЕУИ  
• ОУНОАНОУА

• ОУНОРОУА  
• ОУНОАНОУА  
• УНОРЕУИ  
• ОУНОАНОУА  
• ОУНОАНОУА  
• ОУНОАНОУА

• ОУНОАНОУА  
• АНАЛЮЗУА

• ОУНОАНОУА  
• АНАЛЮЗУА

# ОЛИГОМЕРНЫЕ АНАЛЫТИКИ

ПОДНЫЕ

АРОМАТЫ

АЛКАЛЕНАМ  
МОНОАМ  
ДИАМ

ОСНОВНЫЕ

ОСТАТИ  
ТРИМЕРИ

ТАРЦИАЛЬНЫЕ  
(УСЛУЖИТЕЛЬНЫЕ)

АРОМАТЫ

БЕНЗОЛЕНАМ  
(ОСТАТИ)

АРОМАТЫ -

АНАЛОГИ

БЕНЗОЛЕНАМ  
(МОНОАМ)

ПРЕПАРАТЫ СО

СМЕСЬ. МЕХ. С-УС

ТРАНСАКЦИОН

?





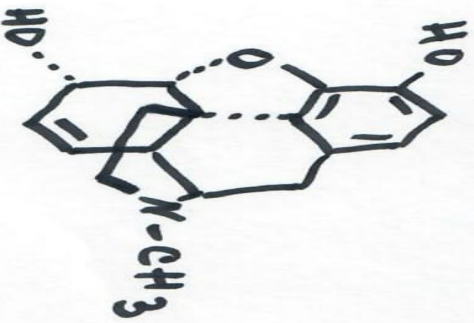
## центральные эффекты! онколог

1. Анальгетический
2. Антифобия
3. Седация
4. Угнетение дыхания
5. Мидоз
6. Противорвотный
7. Тошнота, рвота
8. Ригидность мышц шеи
9. Непроходимость кишечника
10. Судороги (при передозировке)
11. Брадикардия

## предупредительные препараты онкологов

1. ↓ АД
2. ↑ выведение hist.
3. Кардиопротекция
4. ↓ моторики ЖКТ
5. Загрязнение мочеиспускания

# морфин (морфинум) Т/Х и сульфат



- сидимы: дотард
- стимулятор  $\mu, \kappa$  и  $\delta$ -опиатных реу.
- фарм. действие:
  - болеутоляющее
  - протившоковая
  - спазмолит
  - противкашное

применение: травмы и абоневания, опров. елиной боли;  
беседница, саяз. с елиной боли; при елиной кашле;  
при боли, обуп. ДСН; в рентенологии. практике.

• повышение  $\mu$ - $\mu$ :  $\uparrow$  тонуса ГМ вчуть. органов, рвота, мидоз,  
адрония, брадикардия, аавуеимель, брадикардия,  $\downarrow$  t-тона,  
чнетение дыкандя

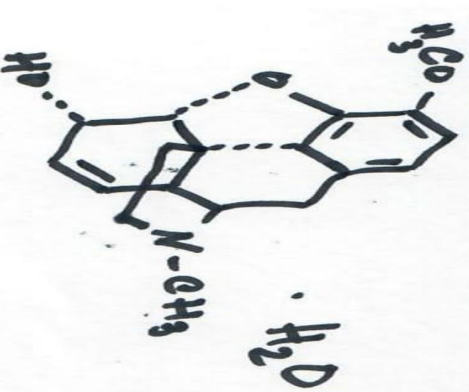
• МАХ. дозы для взрослых: ВРД - 0,02 г; ВЕД - 0,05 г

• для  $\downarrow$  пов.  $\mu$ - $\mu$  назначают с атропином, метацином

• формы выпуска: порошок во флаконах; таблетки; р-р  
для инъекц. прим.

• мест континус } пролонгир. (р морфина для приём  
;  $\mu$ -рецид } вчуть (при ожкологии, абонев.)

# Кодуин (codeinum)



• Синоним: Тусамат е кодеином

• Фармакол. действие:

- сильно вырж. способность уменьшать возбудимость кашлевого центра
- более устойчивая способность ↓ чем у морфина

• Применение: для лечения кашля (противокашл.); в сочетании с наркотич. анальгетиками (анальгин), кофеном, фенобарбиталом применяют при головных болях, невралгиях.

• Побочное д-ие: угнетение ЦНС, запоры, ↓ АД, атонус кишечника и мучительный зуд.

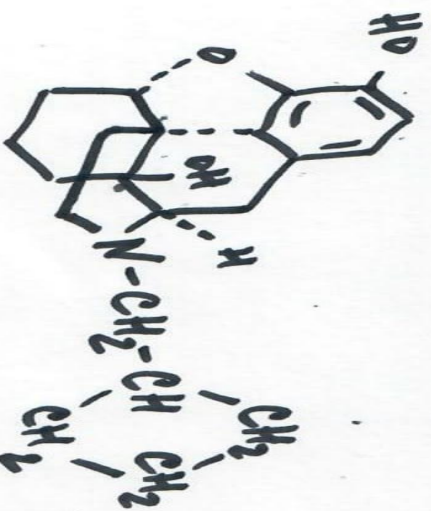
• МДХ. дозы для взрослых: ВРЛ - 0,05 г; ВСР - 0,2 г

• Комбинир. таблетки:

коделак	пенталгин
терпинкод	седаналгин-нео
кодтерпин	
таблетки от кашля	

# БУТОРФАНОН (БУТОРФАНОЛ)

• сидонимы: Беторфан, морадон, стадон, торезик



• антагонист-агонист опиоидных рсч.  
производное морфинана  
• фармакодинами. д-це: ссхк с

морфином, но эффективен в меньших дозах.

не оказывает влияния на тонус сфинктеров и моторику ЖКТ ? ? ? / и др. ГМО)

• применение: сильная боль в послеродов. периоде, у оцед больных. как премедикация в ОА.

• низкую наркотический потенциал; в меньшей степени вызывает физическую зависимость.

• побочное д-це: угнетение дыхания, тошнота, рвота, сонливость,  
задержка мочеиспускания.

• форма выпуска: р-р в ампулах по 1 и 2 мл;  
дозировка 0,1 мг ультракороткого действия.

# ФЕНТАНИЛ (Pentanylum)

• Синонимы: сентонил



• производное фенилпиперидина

• сильное, но кратковрем. анальгет.



•  $t_{1/2}$  (~15-30 мин)

• применение: при нейропентанальгезии с нейро-  
пентиками (дроперидол); чаще дозы более при ЛН,  
отенкардуи, получены и пещеночной конлке.

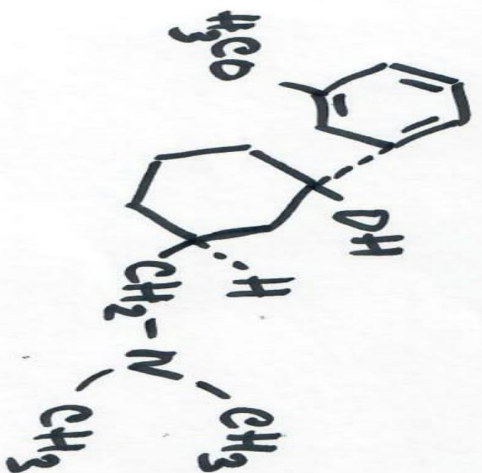
• особые г-уд: как у др. оп. анальг.

• форма выпуска: р-р в ампулах

Индолезик (ТТс)

## ТРАМАДОЛ (ТРАМАДОЛМ)

• СИНДРОМЫ: МАБВН, ТРАМАЛ,  
ТРАМАЛТИН.



• АНТИУБ. АНТАГОНИСТ ОП. ВЕЩ.  
• НСЕ. ↑ АНАЛГЕТИ. АКТ-ТЬ, БИОЕТРБИ  
И ДЛИТ. ЭФФЕКТ.

• ПРИМЕНЕНИЕ: ПРИ СЛОННЫХ ХРОНИЧ. БОЛЕЗ.

• ПОБОЧНОЕ Д-Ц: ТОШНОТА, РВОТА, ЗАМУЩМОСТЬ,  
ДУСЕРОРУС, ↓ КОГНИТИВНЫК ФУНКЦИОНОВЕЦ, ЗАДЕРЖКА  
МОЧЕИСУЩКАЩИЦА.

• ФОРМЫ ВЫПУСКА: ТАБЛ., КАПСУЛЫ, СУПП. РЕКТИ.

ЭНДОКАР- ТАБЛ. ТРАМАДОЛ + ПАРАЦЕТАМОЛ.

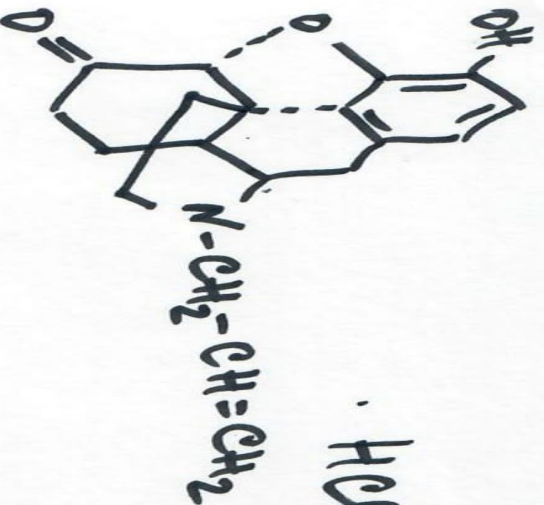


## НАРКЕОН (NALOXONE)

• УЩОЩИМЫ: УНТРЕНОН, НАРКЕН,  
НАРКАНТИ.

• НО

• АНТАГОДИЙ ОИКАТОР



- ПРИМЕНЕНИЕ: УНТОКСИКАЦИА НАРК. АНАЛЬГ.
- ВЫДВОЖЕНИЕ НАРКОМАНОР.

## НЕНАРКТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ

### I. Анальгетики - антипиретики

• ПРОДУЖВОДНЫЕ ПИРАЗОЛОНЫ

- АНАЛЬГИН \* (метамизол Na)

- БАРАЛОН

- АНТИПИДИН

• ПРОДУЖВОДНЫЕ НАРА-АМИНОФЕНОЛЫ

- НАРАЦЕТАМОН \*

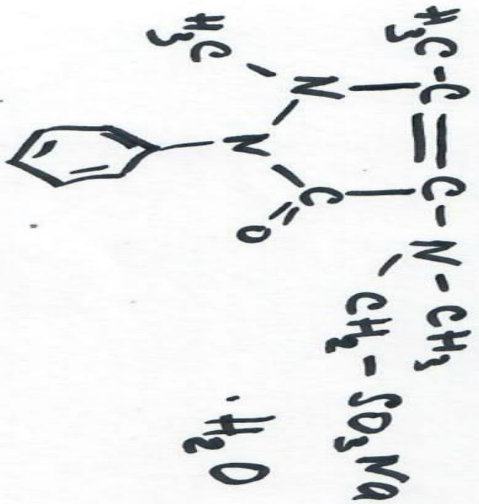
- ПРОПАЦЕТАМОН

• НЕНАРКТИЧ. АНАЛЬГЕТИКИ РАЗНЫХ ГРУПП

- КЕТОРОЛАК \*

- НЕФЕНАМ

# АНАЛЬГИН (Analginum)



• Синонимы: баралгин М, метамизол натрия, димидол

• Фармак. действие:

- анальгетик.

- протизволепанти.

- жаропониж.

• Применение: боль различного происхождения.

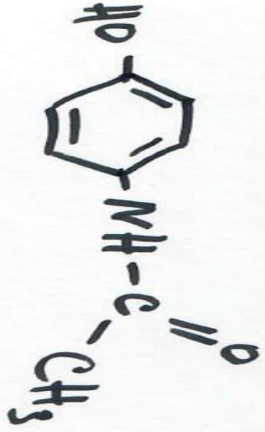
• МАХ. дозы для взрослых: внутр.: рд - 1г; сд - 3г.

в/м, в/в: рд - 1г; сд - 2г

• Побочное действие: наруш. ф-ции печени и почек, угнетение кроветворения.

возможно окрашива. мочи в красный цвет.

## ПАРАЦЕТАМОЛ (ПАРАСЕТАМОЛ)



• СИНДРОМЫ: ацетаминофен

• ПРОИЗВОДНОЕ ПАРА-АМИНОФЕНОЛА

• ПОБОЧНЫЕ Д-ИЕ: при д-ИТ. прип. те фротоксичность,  
ГЕПАТОТОКСИЧНОСТЬ, ОБРАЗОВАНИЕ метемоглобина.

• КРМБУНИР. ПРЕПАРАТЫ:

КОМПРЕКС

ТРАФНОД

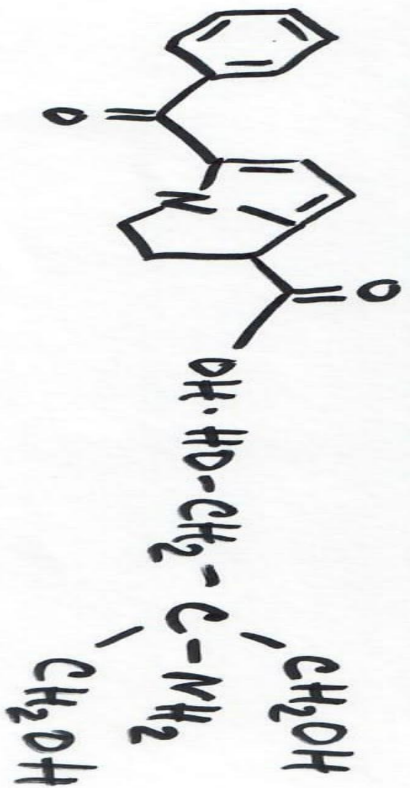
СОНАДЕН

КОМРУН

РУНЗАЕЛГ

СЕЛАНБЛН

## КЕТРОМАК (КЕТРОЛОГ)



- синонимы: кетанов, кеторол, кеторолак.
- ингибитор синтеза рг

• выраженная анальгетич. акт-ть.

• особые эффекты: диспепсия, р-ва, сонливость,

белочковый, отёки, боли в месте инъекции.