



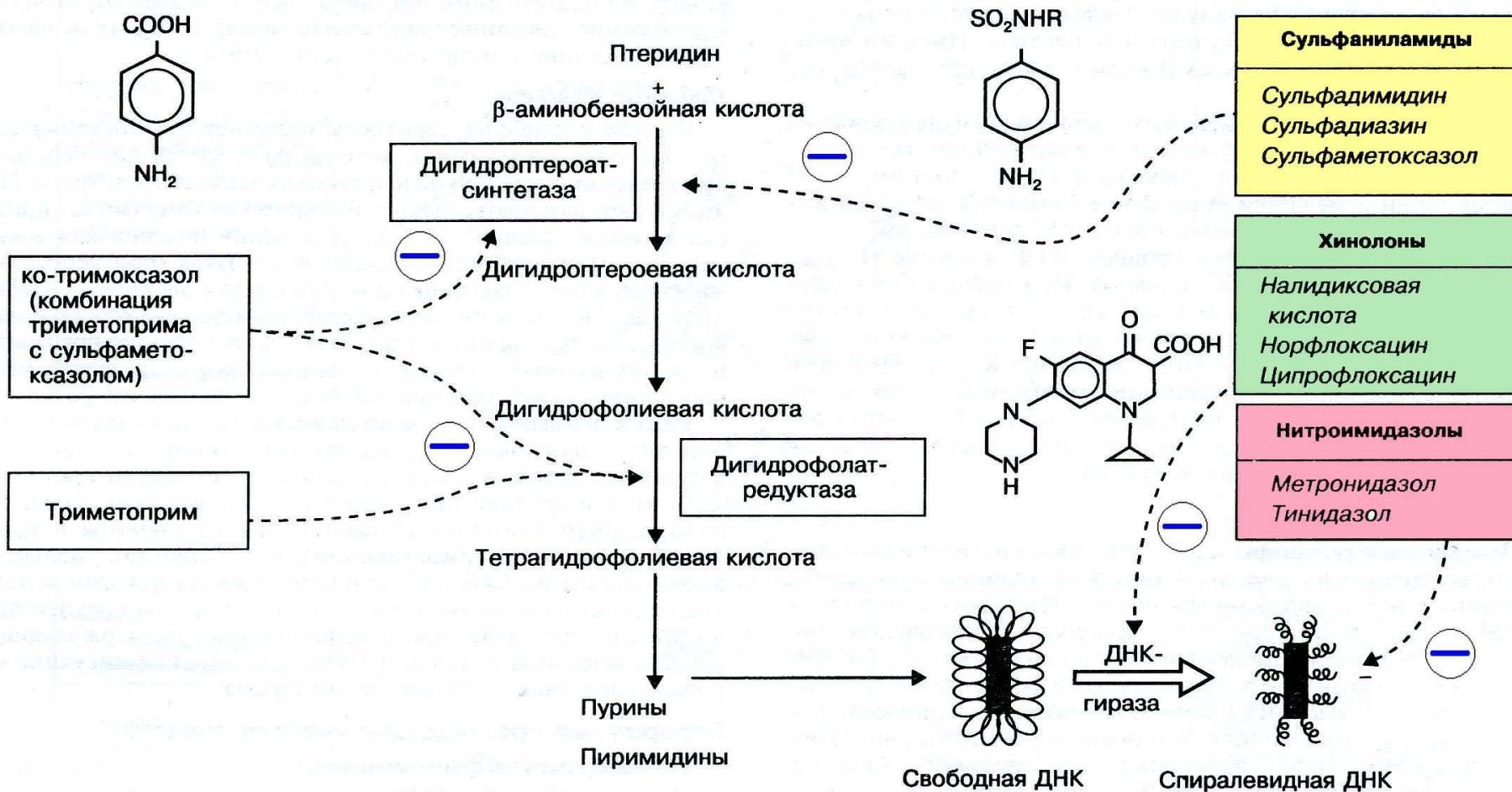
**ЛЕКЦИЯ**

**СИНТЕТИЧЕСКИЕ  
ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ  
СРЕДСТВА**

# СИНТЕТИЧЕСКИЕ ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ СРЕДСТВА

1. **Хинолоны** (фторхинолоны)
2. **Сульфаниламиды**
3. **Нитрофураны**
4. **Оксазолидиноны**
5. **Нитроимидазолы**

# Противомикробные средства, нарушающие синтез нуклеиновых кислот: сульфаниламиды, триметоприм, хинолоны и нитроимидазолы



# Классификация хинолонов

препараты системного применения

## 1. ПОКОЛЕНИЕ

- **Налидиксовая кислота**  
(невиграмон)
- **Пипемидиновая кислота** (палин)



# ФТОРХИНОЛОНЫ

## 2 поколение

1. Ципрофлоксацин  
(ЦИПРОБАЙ)

2. Офлоксацин (ТАРИВИД)

3. Пефлоксацин (АБАКТАЛ)

4. Норфлоксацин

5. Ломефлоксацин

# ФТОРХИНОЛОНЫ

## 3 поколение:

**1. Левофлоксацин**

**2. Спарфлоксацин**

## 4 поколение:

**2. Моксифлоксацин**

**3. Тровафлоксацин**

# Фторхинолоны для системного действия

1. **Ципрофлоксацин**  
(*ципробай*)
2. **Левифлоксацин**  
(*таваник*)
3. **Офлоксацин**  
(*таривид*)
4. **Пефлоксацин**  
(*абактал*)



# Фторхинолоны для местного применения

1. Ципрофлоксацин  
(Ципролет - глазные капли)
2. Норфлоксацин
3. Офлоксацин (глазная  
мазь)







# ОФЛОКСАЦИН

МАКИЗФАРМА

- таблетки, покрытые оболочкой
- противомикробное средство, фторхинолон

○ 0,2 г

10 таблеток

МАКИЗФАРМА



# КЛАССИФИКАЦИЯ СУЛЬФАНИЛАМИДОВ

## 1. Короткого действия ( $T_{1/2} < 10$ ч.):

1. Стрептоцид
2. Сульфадимезин
3. Уросульфан
4. Этазол
5. Сульфамеразин
6. Сульфацил-натрия (*Альбуцид*)

## **2. Средней продолжительности ( $T_{1/2}$ 10- 24 ч.)**

- 1. Сульфазин**
- 2. Сульфаметоксазол**
- 3. Сульфазимозин**

### **3. Длительного действия**

**( $T_{1/2}$  24- 48 ч.)**

- 1. Сульфамонметоксин**
- 2. Сульфадиметоксин**
- 3. Сульфапиридазин**

## 4. Сверхдлительного действия ( $T_{1/2} > 48$ ч.)

1. Сульфален

2. Сульфадоксин.

## 5. Не адсорбируемые в ЖКТ:

1. Фталазол
2. Сульгин
3. Сукцинил-сульфатиазол

## 6. Для местного применения:

1. Сульфацил - натрий (Альбуцид).
2. Сульфадиазин серебра (Дермазин, Сильведерм)

## 7. Соединения с 5- аминосалициловой кислотой:

1. Сульфасалазин.
2. Салазопиридазин.

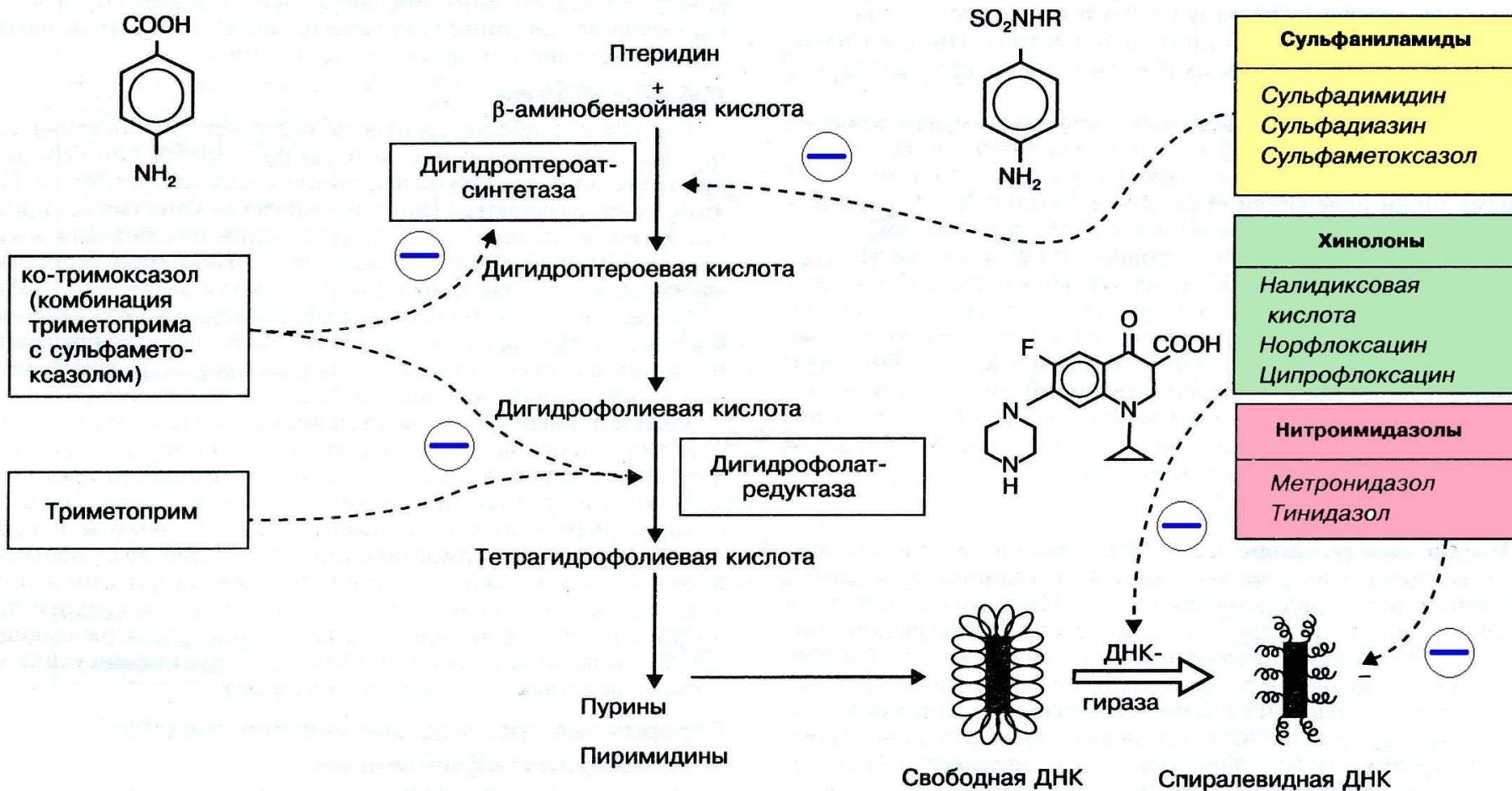
## 8. Комбинированные препараты с антиметаболитами:

- 1. «Ко-тримоксазол»** (Бактрим, Бисептол, Ориприм) - сульфаметоксазол + триметоприм
- 2. Сульфатон** (сульфамонотоксин + триметоприм)
- 3. Гросептол** (сульфамеразол + триметоприм)

# Препараты для системного применения

1. **«Ко-тримоксазол»**
2. **Сульфадиметоксин**
3. **Сульфален**

# Противомикробные средства, нарушающие синтез нуклеиновых кислот: сульфаниламиды, триметоприм, хинолоны и нитроимидазолы



# СПЕКТР ДЕЙСТВИЯ

## I. Высокочувствительные микроорганизмы:

1. **Микробы:** Стрептококк, стафилококк, пневмококк, менингококк, гонококк, кишечная палочка, сальмонеллы, холерный вибрион, возбудители сибирской язвы, шигеллы (дизентерия)
2. **Крупные вирусы:** возбудители трахомы, пситтакоза, орнитоза, лимфогрануломатоза
3. **Хламидии**
4. **Простейшие:** Плазмодии малярии, токсоплазмы

## II. Умеренно чувствительные микроорганизмы:

1. **Микробы:** Энтерококки, стрептококк зеленающий, дифтерийная палочка, клостридии (возбудители туляремии), бруцеллы, микобактерии лепры.
2. **Простейшие:** Лейшмании.

## III. Устойчивые:

1. **Сальмонеллы (некоторые виды).**
2. **Палочки: синегнойная, коклюшная и дифтерийная.**
3. **Микобактерии туберкулеза.**
4. **Спирохеты, лептоспиры, вирусы.**

# СУЛЬФАДИАЗИН-СЕРЕБРА (Сульфаргин; мазь «Дермазин»



# Препараты длительного действия

1. **СУЛЬФАДИМЕТОКСИН**  
(мадрибон)
2. **СУЛЬФАЛЕН** (келфизин)

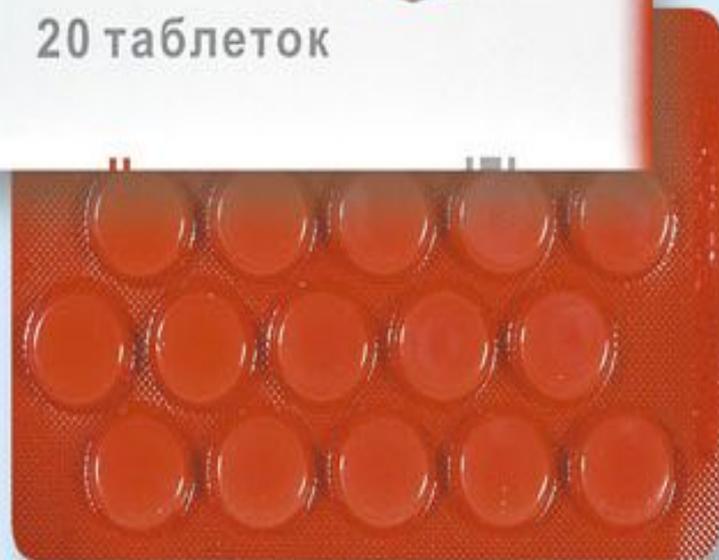
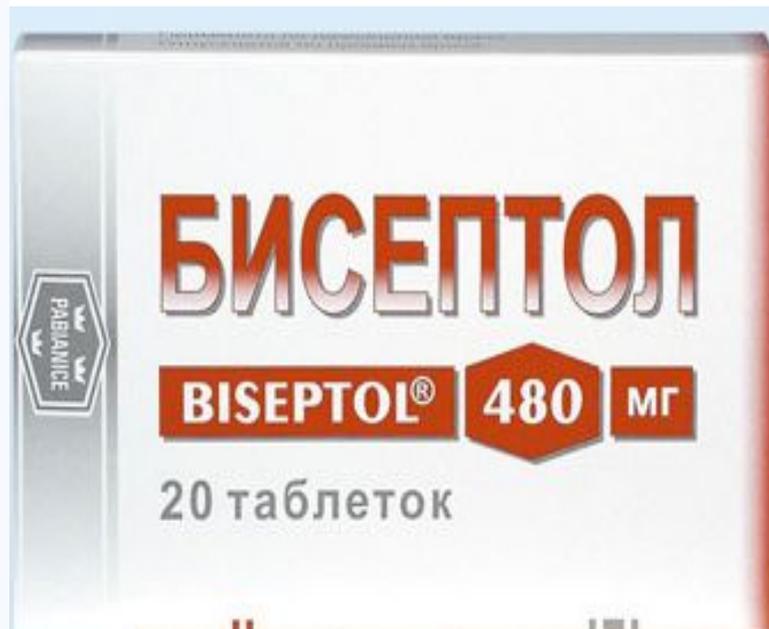


- комбинированные с триметопримом препараты:
- **Ко-тримоксазол** (бисептол, сульфаметоксазол + ТМП),
- **Лидаприм** (сульфаметрол + ТМП),
- **Сульфатон** (сульфамонотоксин + ТМП)

# Комбинированные с триметопримом (ТМП)

## препараты:

- 1. «Ко-тримоксазол»**  
(сульфаметоксазол + **ТМП**)
- 2. Лидаприм** (сульфаметрол + **ТМП**)
- 3. Сульфатон**  
(сульфамонометоксин + **ТМП**)



01AEO205  
2011.02

**БИСЕПТОЛ 480**  
10 ампул по 5 мл

# БИСЕПТОЛ 480

*Ко-тримоксазол*  
концентрат для приготовления раствора  
для инфузий 96 мг/мл

10 ампул по 5 мл

**БИСЕПТОЛ 480**  
10 ампул по 5 мл



Варшавский фармацевтический завод По  
ул. Каролькова 22/24 01-207 Варшава



**БИСЕПТОЛ**  
концентрат для приготовления раствора  
для инфузий 96 мг/мл  
Ко-тримоксазол 80,0 мг  
Триметоприм 16,0 мг  
ВФЗ Польша А.С.  
01AEO2  
2011



# ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СФ-амидов

<i>Взаимодействующее средство</i>	<i>Результат (эффект) взаимодействия</i>
<b>Дикумарин и др. непрямые антикоагулянты</b>	<b>Усиление антикоагулянтного действия</b>
<b>Пероральные антидиабетические средства</b>	<b>Взаимное усиление сахароснижающего действия (вытеснение из связи с белками)</b>
<b>Новокаин, анестезин,</b>	<b>Ослабляется действие сульфаниламидов</b>
<b>Салицилаты, Бутадион, Индометацин</b>	<b>Вытеснение СФ-амидов из связи с белками плазмы и увеличение их содержания в крови до токсического</b>
<b>Эстроген содержащие контрацептивные средства</b>	<b>Возрастание частоты маточных кровотечений</b>

# Нитрофураны

<b>1. системного применения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Фуразолидон</b></li><li>• <b>Фурадонин</b></li><li>• <b>Фуразидин:</b> (капсулы «Фурамаг» таблетки «Фурагин»)</li></ul>
<b>2. в просвете кишечника</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Нифуроксазид</b> (эрцефурил)</li><li>• <b>Нифуронтел</b></li></ul>
<b>3. для наружного применения</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Фурациллин</b></li></ul>
<b>Комбинированный препарат для местного применения в гинекологии</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>МАКМИРОР</b> комплекс 500 (свечи). Состав: <b>нифурантел</b> – 500 мг + <b>нистатин</b> - 200 000 ЕД</li></ul>

# НИТРОФУРАНЫ

## Спектр активности:

- **Гр "+" кокки:** стрептококки, стафилококки (PRSA);
- **Гр "-" палочки** (*E.coli*, сальмонеллы, шигеллы, протей);
- **Простейшие:** лямблии, трихомонады (для фуразолидона и нифуронтела)
- **грибы рода *Candida***

**ФУРАДОНИН**

10 таблеток по 0,05 г

Препарат по международному

названию в форме таблеток

температура от +5 до +30

г/градус

г/градус

г/градус



Синтез

Синтез

Синтез

**ФУРАДОНИН**

10 таблеток по 0,05 г

Препарат по международному

названию в форме таблеток

температура от +5 до +30

г/градус

г/градус

г/градус



Препарат по международному

названию в форме таблеток

температура от +5 до +30

г/градус

г/градус

г/градус



Синтез

Синтез

Синтез

**ФУРАДОНИН**

10 таблеток по 0,05 г

Препарат по международному

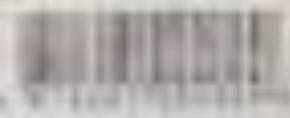
названию в форме таблеток

температура от +5 до +30

г/градус

г/градус

г/градус



Синтез

Синтез

Синтез

# ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ нитрофуранов

<i>Взаимодействующее средство</i>	<i>Результат (эффект) взаимодействия</i>
<b>Витамин "С", Хлорид кальция, Хлорид аммония</b>	<b>Опасное сочетание с кислыми препаратами (усиление токсичности нитрофуранов )</b>
<b>Алкоголь</b>	<b>Потенцирование и повышение токсичности алкоголя (<i>антабусный эффект фуразолидона</i>).</b>

**5-НОК<sup>®</sup>**  
**50 мг** таблетки

НИТРОКСОЛИН

 **lek** 50 таблеток



# Метронидазол обладает узким спектром антимикробной активности

- анаэробные Гр<sup>+</sup> и Гр<sup>-</sup> микроорганизмы (*бактероиды, клостридии, стрептококки*);
- некоторые аэробные Гр<sup>-</sup> бактерии (*хеликобактер, гарднерелла*);
- некоторые простейшие (*амебы, трихомонады*).





NDC 63646-123-02

# Metronidazole Topical Gel USP,

**0.75%**

FOR TOPICAL USE ONLY (NOT FOR OPHTHALMIC USE)

Rx only

NET WT. 45 g

OBAGI  
MEDICAL

NDC 63646-123-02

# Metronidazole Topical Gel USP,

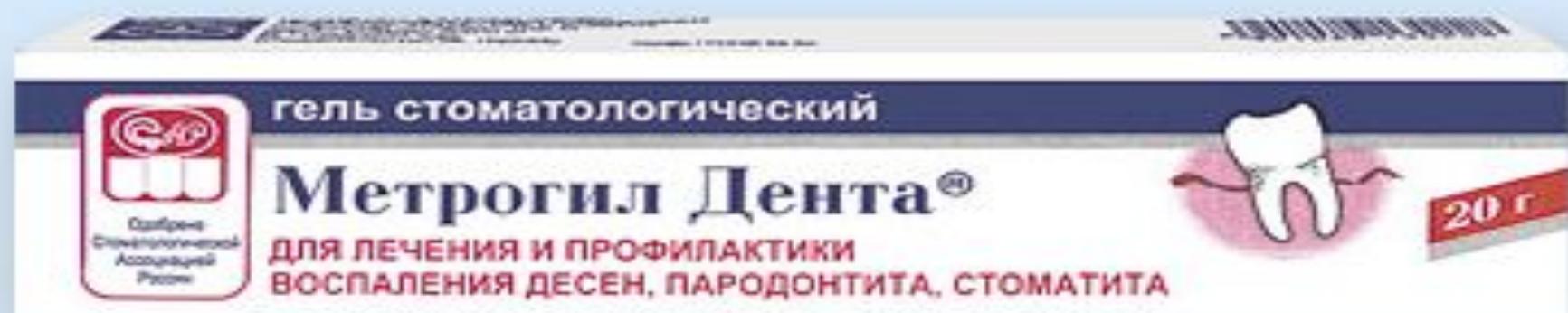
**0.75%**

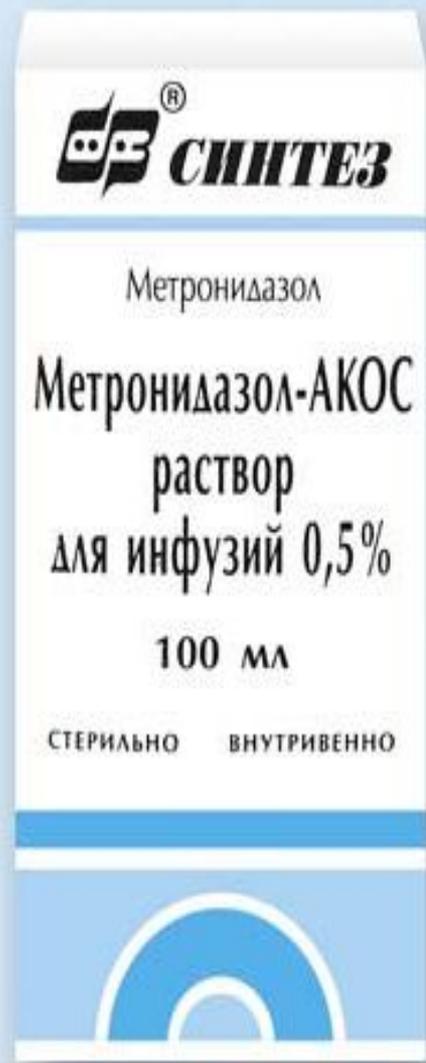
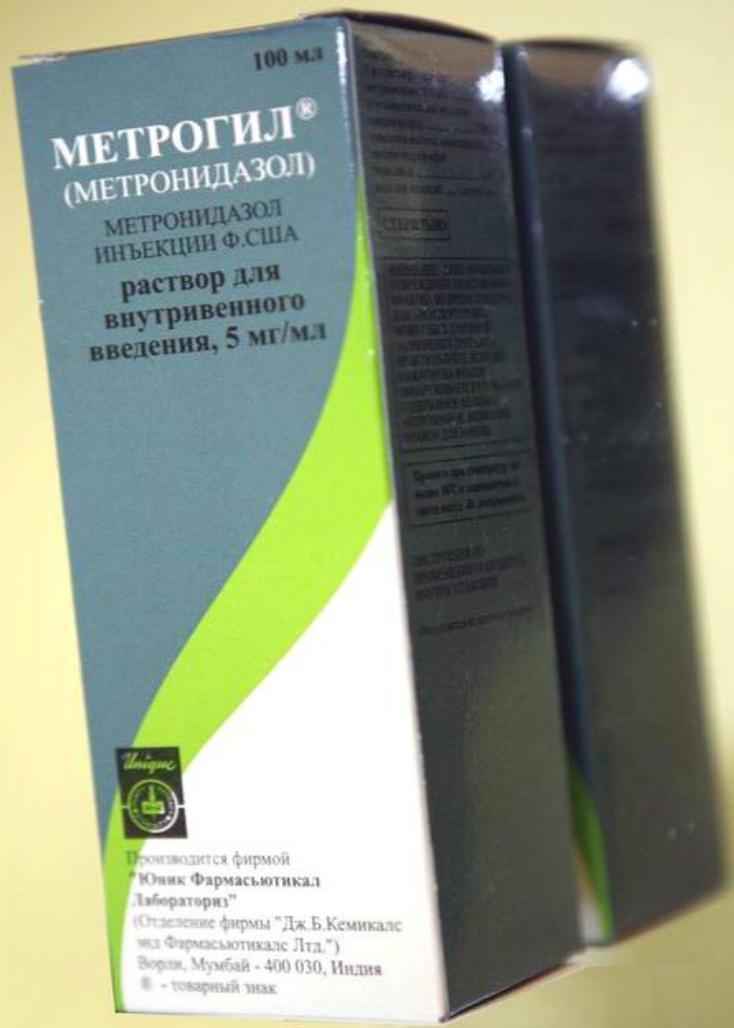
Rx only

NET WT. 45 g

OBAGI<sup>®</sup>  
MEDICAL

FOR TOPICAL USE ONLY (NOT FOR OPHTHALMIC USE)





# МЕТРОНИДАЗОЛ

## местное применение

бактериальные вагинозы,  
хламидийный вагинит,  
грибковый вагинит

## лечение системных инфекций

инфекции кожи  
и мягких тканей  
(гангрены, пролежни)

инфекции  
полости рта,  
зубов, десен

инфекции  
носоглотки  
(синуситы, отиты)

инфекции нижних  
дыхательных путей  
(абсцессы легких,  
эмпиемы)

инфекции  
брюшной полости  
и малого таза

инфекции  
гепато-билиарной  
системы

инфекции ЦНС  
(абсцессы мозга,  
эмпиемы)

инфекции костей  
и суставов

сепсис

4688-58-076

**ЗИВОКС™**

Таблетки, покрытые  
пленочной оболочкой

**600 МГ**

Линезолид

10 таблеток  
для приема внутрь



Pharmacia  
& Upjohn

NDC 0009-5135-05

**ZYVOX™**

linezolid tablets

**600 mg**



Pharmacia  
& Upjohn

50 Tablets



cas.ru