

# Флороценоз

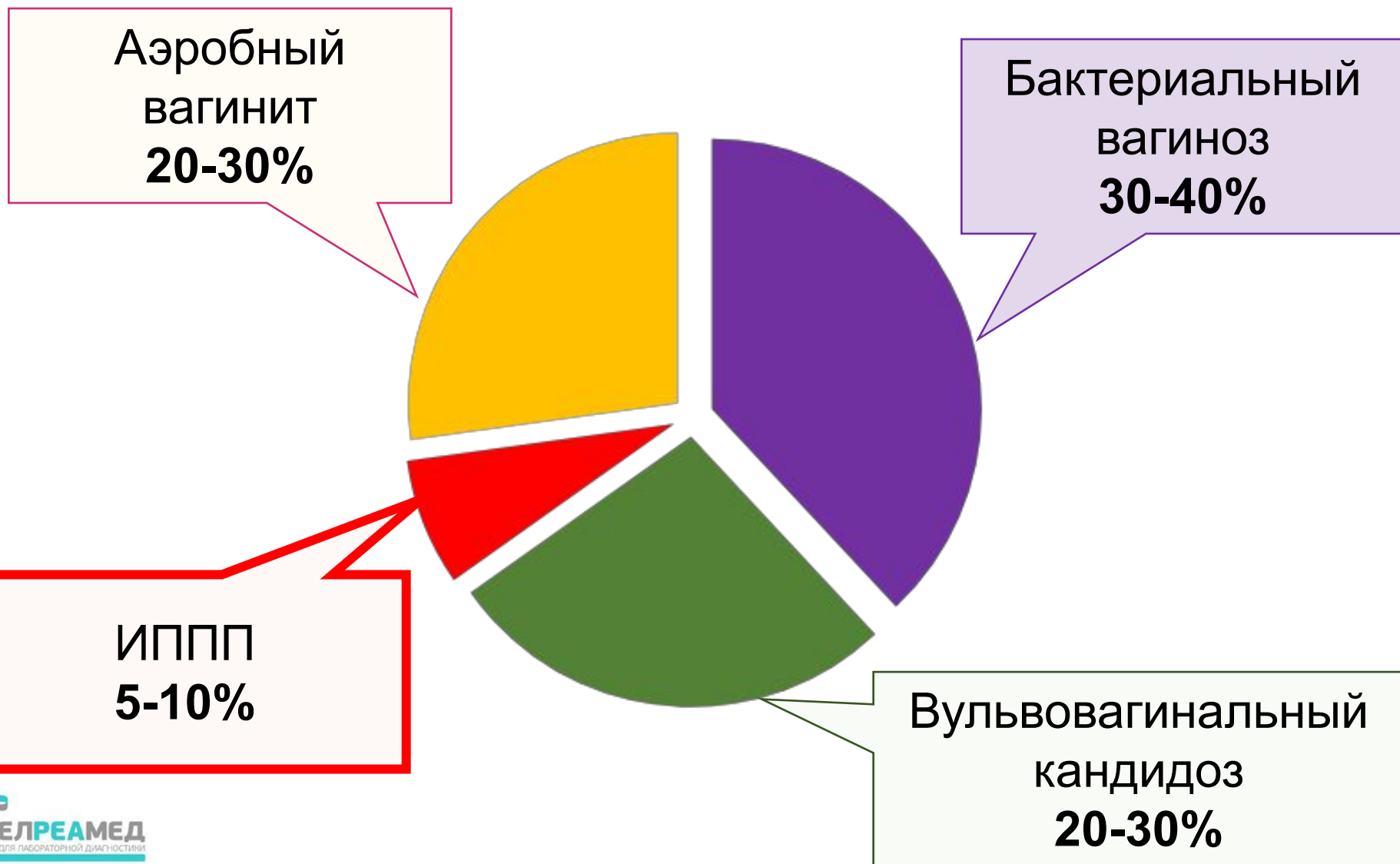


Рациональная ПЦР-диагностика инфекций органов репродукции  
невирусной этиологии

Обосновано ● Рационально ● Информативно

Мешкис Юлия  
начальник отдела маркетинга  
Унитарное предприятие «Белреамед»

# Вагинальные инфекции в практике



Аэробный  
вагинит  
**20-30%**

Бактериальный  
вагиноз  
**30-40%**

ИППП  
**5-10%**

Вульвовагинальный  
кандидоз  
**20-30%**

# Нозологические формы

Гонококковая инфекция	A 54.0
Хламидийная инфекция	A 56.0
Урогенитальный трихомоноз	A 59.0
Инфекция, вызванная <i>Mycoplasma genitalium</i>	N 72 + B 96.8

---

Вульвовагинальный кандидоз	B 37.3
Бактериальный вагиноз	N 89.8
Аэробный вагинит	N 76.0 и N 76.1

# Тесты на основе ПЦР для выявления ДНК, которые используются в практике врачами гинекологами и венерологами

- C.trachomatis
- M.hominis
- M.genitalium
- Ureaplasma parvum/urealyticum
- G.vaginalis
- C.albicans
- HSV, CMV, EBV
- HPV
- N.gonorrhoeae
- T.vaginalis
- T.pallidum

Какова тактика врача при выявлении этих микроорганизмов?

# Схема лечения пациентки с... ДНК U. parvum

ФИО. [REDACTED]	(Схема основная)																			
ДАТА	03 12	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
День менструации																				
День лечения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>ЮНИДОКС</b> По 1 таб 2 раза в день во время еды.	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)															
<i>Бисептрин</i> <del>по 3 таб ЮНИДОКС</del> 1-2 раза в день			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
<b>ФЛАГИЛ</b> По 1 таб 3 раза в день после еды.	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)													
<b>ФЛЮКОСТАТ 150 мг</b> По 1 таб 1 раз в день	(X)					(X)					(X)						(X)			
<b>ВОБЕНЗИМ</b> По 3 таб 3 раза в день, за 30 мин до еды +200 мл воды	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)
<b>АМИКСИН 0.125</b> По 1 таб 1 раз в день после еды	(X)	(X)		(X)		(X)		(X)									(X)			
<b>ВИФЕРОН 1 млн</b> По 1 свече утром и на ночь ректально	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)			
<b>лазероманнитосветолечение</b>	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)	(X)			
<b>Восстановительный курс</b> 2-3 недели																	(X)	(X)	(X)	(X)
<b>На прием</b>																	-	-		

*Всего 2 мес (к 2-й неделе)* *перед сеансом ЛАЗЕРА* ТЕЛ ВРАЧА 918-10-58 или 918-10-57

Исключить из рациона питания раздражающие продукты: копченое, жирное, пережаренное, соленое

Исключить алкоголь

Половые контакты с презервативом

*+ Сундальер (по тел)*

# Проблемы сегодняшнего дня:

- Анализы вместо диагноза
- Больше таблеток, хороших и разных



# Флороценоз

группа ПЦР-тестов, объединенная по синдромально-нозологическому принципу с единым лабораторным заключением

ИППП

Кандидозный вульвовагинит

Аэробный вагинит

Бактериальный вагиноз

Инфекции, ассоциированные с генитальными МИКОПЛАЗМАМИ

# Флороценоз: микроорганизмы

ИППП

- *Neisseria gonorrhoeae*
- *Chlamydia trachomatis*
- *Mycoplasma genitalium*
- *Trichomonas vaginalis*

Кандидозный вульвовагинит

- *Candida albicans*
- *Candida glabrata*
- *Candida krusei*
- *Candida parapsilosis* / *Candida tropicalis*

Аэробный вагинит

- *Lactobacillus spp.*
- *Gardnerella vaginalis*
- *Atopobium vaginae*

Бактериальный вагиноз

- *Enterobacteriaceae*
- *Staphylococcus spp.*
- *Streptococcus spp.*

Инфекции, ассоциированные с генитальными микоплазмами

- *Mycoplasma hominis*
- *Ureaplasma parvum*
- *Ureaplasma urealyticum*



# ИППП

*Chlamydia trachomatis*

*Neisseria gonorrhoeae*

## Все 4 инфекции:

Облигатно-патогенные возбудители ИППП

Сходные симптомы и проявления

Часто бессимптомное течение

Регулярно сочетаются между собой

Лечатся разными препаратами

*Mycoplasma  
genitalium*

*Trichomonas vaginalis*

# Бактериальный вагиноз

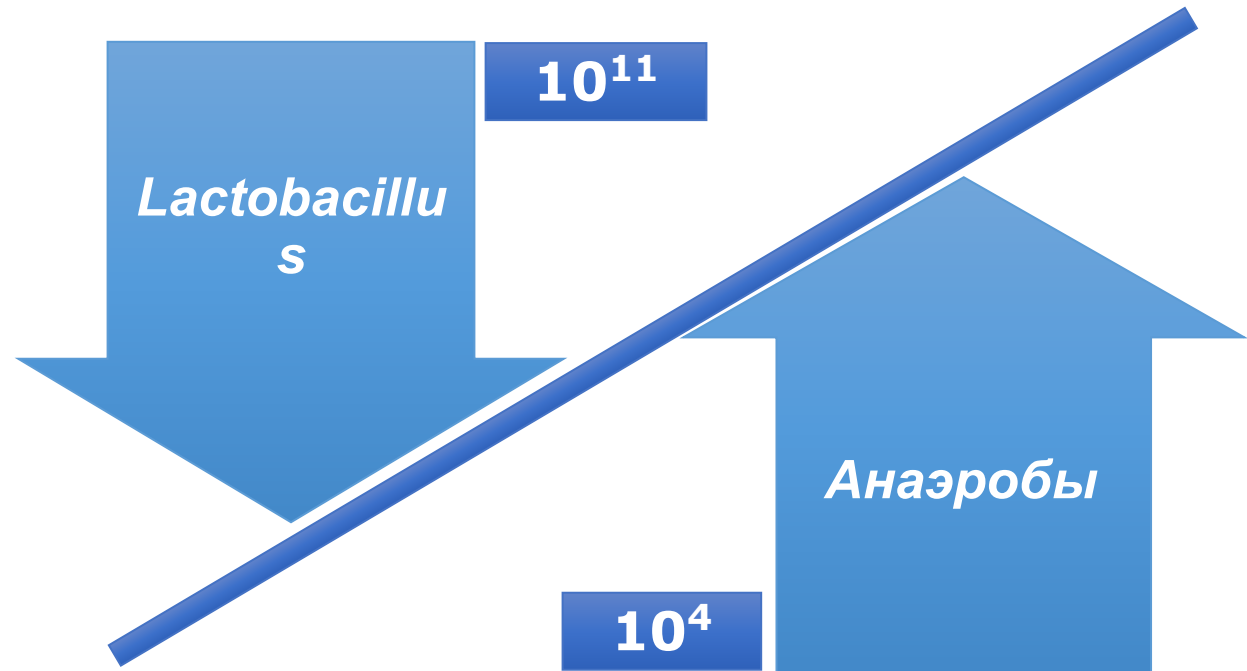
– инфекционный невоспалительный синдром *полимикробной* этиологии, который характеризуется:

- количественным снижением или полным исчезновением лактобактерий, особенно  $H_2O_2$ -продуцирующих
- резким увеличением облигатно- и факультативно анаэробных условно-патогенных микроорганизмов
- Отсутствием воспаления

# Бактериальный вагиноз

## Симптомы

- Наличие патологических выделений
- Неприятный запах
- $\text{pH} > 4.5$



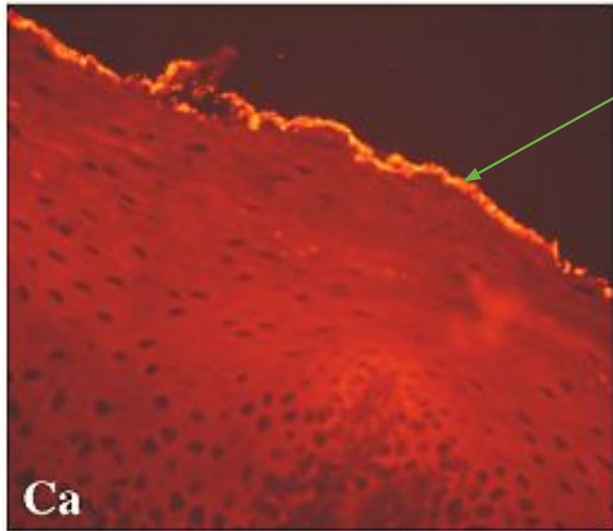
# Вагинальный биотоп

*Gardnerella vaginalis, Prevotella bivia, Porphyromonas spp., Eubacterium spp., Sneathia spp., Leptotrichia spp., Fusobacterium spp., Megasphaera spp., Veillonella spp., Diliaster spp., Lachnobacterium spp., Clostridium spp., Mobiluncus spp., Corinebacterium spp., Peptostreptococcus spp., Atopobium vaginae, Bacteroides spp., Peptococcus spp., Mycoplasma spp., BVAB-1,2,3, Peptoniphilus spp, Eggerthella spp., Peptoniphilus lacrimalis, Arcanobacterium spp., Cryptobacterium spp., Tessaracoccus spp., Couchioplanes spp., Propioniferax spp., Hallella spp., Kaistella spp., Fluviivola spp., Crocinitomix spp., Flectobacillus spp., Persicivirga spp., Cloacibacterium, Papillibacter spp., Aerococcus spp., Pseudobutyribivibrio, Alloiococcus spp., Anaerococcus spp., Subdoligranulum spp., Fastidiosipila spp., Abitrophia spp., Pediococcus spp., Bulleidia spp., Butyribivibrio spp., Lactovum spp., Pelospora spp., Paucisalibacillus spp., Sporobacter spp., Acidaminococcus spp., Finegoldia spp., Caloranaerobacter spp., Desulfonispora spp., Isobaculum spp., Anaerobacter spp., Brevibacillus spp., Atopostipes spp., Ignavigranum spp., Staphylococcus spp., Ureibacillus spp., Cetobacterium spp., Acinetobacter spp., Caldilinea, Haemophilus spp., Sphingomonas spp., Olsenella spp., Slackia spp., etc*

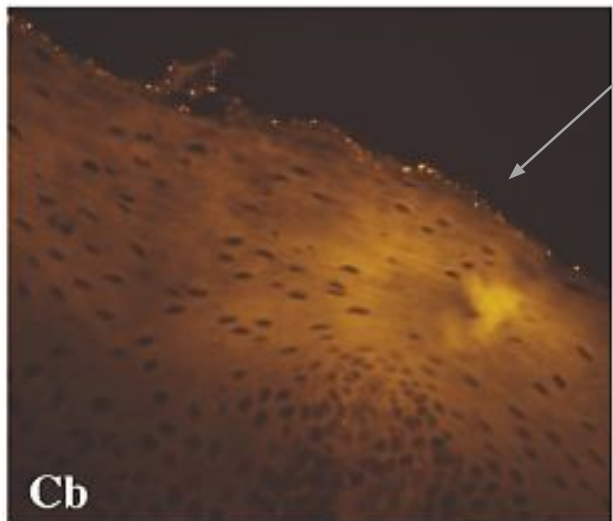
**Всего более 300 видов микроорганизмов!...**

**КАКИЕ МИКРООРГАНИЗМОВ НУЖНО ВЫЯВЛЯТЬ, ЧТОБЫ  
ПОСТАВИТЬ ДИАГНОЗ?**

# Ключевое звено патогенеза БВ - образование биопленки



Биопленка при БВ состоит из:  
60-90% *G.vaginalis*  
1-40% *A.vaginae*  
1-15% другие бактерии



При этом содержание  
лактобактерий снижается до  
0.1-0.001%

# Бактериальный вагиноз

Как вылечим N 89.8 ?

# Бактериальный вагиноз

## Важно помнить!

*Atorobium vaginae* – высокоспецифичный маркер БВ с устойчивостью к метронидазолу

International Journal of Women's Health

Dovepress

open access to scientific and medical research

Open Access Full Text Article

REVIEW

Antibacterial treatment of bacterial vaginosis:  
current and emerging therapies

SS

manuscript; available in PMC 2012 March 1.

204(3): 211.e1–211.e6. doi:10.1016/j.ajog.2010.10.898.

*Bradshaw, 2006*  
*Swindsinski, 2005*  
*Menard, 2008*  
*Patterson, 2010*

**Tinidazole versus Metronidazole for the Treatment of Bacterial Vaginosis**

Jane R. SCHWEBKE, MD and Renee A. DESMOND, PhD  
University of Alabama at Birmingham, Department of Medicine, Birmingham, AL

# Тест Флороценоз

## Выявляет ДНК:

- Bacteria spp.
- Lactobacillus spp
- Gardnerella vaginalis
- Atopobium vaginae

## Оценивает соотношение:

- Лактобактерий с G.vaginalis и A.vaginae

## Выдаёт заключение:

Соотношение концентраций ДНК микроорганизмов:

- соответствует бактериальному вагинозу
- не соответствует бактериальному вагинозу
- соответствует промежуточному состоянию микрофлоры



# Цель лечения БВ – нормализация состояния микрофлоры!

Параметры	Результат (ГЭ/мл)
ДНК Bacteria	$2 \cdot 10^8$
ДНК Lactobacillus spp.	$1 \cdot 10^8$
ДНК G.vaginalis	$6 \cdot 10^3$
ДНК A.vaginae	Не обнаружено
На основании соотношения ДНК микроорганизмов бактериальный вагиноз не установлен	

**G.vaginalis может обнаруживаться у любой здоровой женщины!**

**В этой связи, бактериологическое и качественное ПЦР исследование на G.vaginalis не информативны.**

# Пример бланка выдачи результатов теста Флороценоз

Параметр	Результат	Референсные значения	Единицы измерения
количество клеток в образце (параметр используется для клинической интерпретации)	более 50000		ГЭ/мл
<i>Диагностика бактериального вагиноза</i>			
ДНК Bacteria	4*10 <sup>8</sup>	Не менее 10 <sup>6</sup>	ГЭ/мл
ДНК Lactobacillus spp.	5*10 <sup>4</sup>	Не менее 1*10 <sup>8</sup>	ГЭ/мл
ДНК Gardnerella vaginalis	2*10 <sup>8</sup>	Не более 5*10 <sup>4</sup>	ГЭ/мл
ДНК Atopobium vaginae	1*10 <sup>6</sup>	Не более 5*10 <sup>4</sup>	ГЭ/мл
<i>Диагностика аэробного вагинита</i>			
ДНК Enterobacteriaceae	4*10 <sup>2</sup>	Не более 5*10 <sup>4</sup>	ГЭ/мл
ДНК Staphylococcus spp.	не обнаружено	Не более 5*10 <sup>4</sup>	ГЭ/мл
ДНК Streptococcus spp.	1*10 <sup>3</sup>	Не более 5*10 <sup>4</sup>	ГЭ/мл
<i>Диагностика инфекций, ассоциированных с условно-патогенными микоплазмами</i>			
ДНК Ureaplasma parvum	2*10 <sup>4</sup>	Не более 1*10 <sup>5</sup>	ГЭ/мл
ДНК Ureaplasma urealyticum	не обнаружено	Не более 1*10 <sup>5</sup>	ГЭ/мл
ДНК Mycoplasma hominis	3*10 <sup>6</sup>	Не более 1*10 <sup>5</sup>	ГЭ/мл
<i>Диагностика кандидозного вульвовагинита</i>			
ДНК Candida albicans	3*10 <sup>4</sup>	Не более 1*10 <sup>2</sup>	ГЭ/мл
ДНК Candida glabrata	не обнаружено	Не более 1*10 <sup>2</sup>	ГЭ/мл
ДНК Candida krusei	не обнаружено	Не более 1*10 <sup>2</sup>	ГЭ/мл
ДНК Candida parapsilosis / tropicalis	не обнаружено	Не более 1*10 <sup>2</sup>	ГЭ/мл

**Заключение:** соотношение концентраций ДНК микроорганизмов соответствует бактериальному вагинозу. Концентрация Mycoplasma hominis превышает 10<sup>5</sup> ГЭ/мл. Концентрация Candida albicans превышает 10<sup>2</sup> ГЭ/мл. <BR>

# Аэробный вагинит

– воспалительное заболевание влагалища, вызванное аэробной микрофлорой при резком снижении или отсутствии нормальной лактофлоры влагалища.

Ранее под термином аэробный вагинит подразумевался бактериальный вагинит.



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

European Journal of Obstetrics & Gynecology and  
Reproductive Biology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ejogrb](http://www.elsevier.com/locate/ejogrb)



Sialidase activity in aerobic vaginitis is equal to levels during bacterial vaginosis

C. Marconi <sup>a</sup>, G.G.G. Donders <sup>b,c</sup>, G. Bellen <sup>b</sup>, D.R. Brown <sup>d</sup>, C.M.G.L. Parada <sup>e</sup>, M.G. Silva <sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Pathology, Botucatu Medical School, UNESP – Univ Estadual Paulista, Brazil

<sup>b</sup> Femicare Clinical Research for Women, Tienen, Belgium

<sup>c</sup> University Hospital Gasthuisberg, Leuven, Belgium

<sup>d</sup> Department of Infectious Diseases and Pathology, College of Veterinary Medicine, University of Florida, Gainesville, FL, USA

<sup>e</sup> Department of Nursing, Botucatu Medical School, UNESP – Univ Estadual Paulista, Brazil

# Аэробный вагинит

## Симптомы:

- Выделения из влагалища
- Симптомы воспаления
- pH > 4.5

## Возбудители:

- *Enterobacteriaceae* (*E.coli*, *Klebsiella*, *Proteus*)
- *Staphylococcus spp.* (*S.aureus*)
- *Streptococcus spp.* (*S.agalactiae* (GBS), GAS)

# Аэробный вагинит

Микроскопические признаки:

Преобладание кокковой флоры и отсутствие лактобактерий

Присутствие парабазальных клеток

Наличие «токсических»  
лейкоцитов (ПМЯЛ:ЭК > 10)

# Тест Флороценоз

## Выявляет ДНК

- *Bacteria spp.*
- *Lactobacillus spp*
- *Gardnerella vaginalis*
- *Atopobium vaginae*
- *Enterobacteriaceae spp.*
- *Staphylococcus spp*
- *Streptococcus spp*

## Оценивает соотношение

- Лактобактерий с *G.vaginalis* и *A.vaginae*
- Лактобактерий с *Enterobacteriaceae spp.*, *Staphylococcus spp.* и *Streptococcus spp*

## Выдаёт заключение

- На основании соотношения концентраций ДНК микроорганизмов бактериальный вагиноз не установлен. Преобладает аэробная микрофлора

# Генитальные микоплазмы

клиническое значение, методы  
диагностики

# Классификация микоплазм человека

Респираторный тракт	Урогенитальный тракт	Другие органы
M.pneumoniae	<b>M.genitalium</b>	M.pneumoniae
M.salivarium	<b>M.hominis</b>	M.artitidis
M. orale	<b>U. parvum</b>	M. lipophilum
M. buccale	<b>U. urealyticum</b>	M. faucium
	M. spermatophilum	
	M. Primatum	
	M. fermentans	



***M.genitalium*** – облигатный патоген, обнаружение которого является показанием к назначению антибактериальной терапии.

***M.hominis, U.parvum, U.urealyticum*** – условные патогены, реализация патогенных свойств которых происходит при определенных (до конца не изученных) условиях

# Лечение назначается при:

- Наличии признаков воспаления
- Бесплодии
- Невынашивании беременности
- Перинатальных потерях в анамнезе
- Концентрации микоплазм  $> 10^4$  КОЕ/мл  
( $=10^5$  ГЭ/мл)

# Тест

## Выявляет ДНК: Флороценоз

- M.hominis
- U.parvum
- U.urealyticum

## Оценивает концентрацию:

- Порог клинической значимости  $10^5$  ГЭ/мл

## Выдаёт заключение:

- Концентрация ДНК M.hominis превышает  $10^5$  ГЭ/мл
- Концентрация ДНК U.Parvum  $10^5$  ГЭ/мл
- Концентрация ДНК U.urealyticum  $10^5$  ГЭ/мл

**1 КОЕ = 10 ГЭ ( $10^4$  КОЕ =  $10^5$  ГЭ)**

# Тактика ведения пациентов на основании результатов теста Флороценоз

ДНК: *M.hominis*, *U.parvum*,  
*U.urealyticum*

```
graph TD; A[ДНК: M.hominis, U.parvum, U.urealyticum] --> B[Обнаружена > 10^5 ГЭ/мл]; A --> C[Обнаружена < 10^5 ГЭ/мл]; B --> D[Может требоваться лечение]; C --> E[Лечение не требуется];
```

Обнаружена  $> 10^5$   
ГЭ/мл



Может требоваться  
лечение

Обнаружена  $< 10^5$  ГЭ/мл



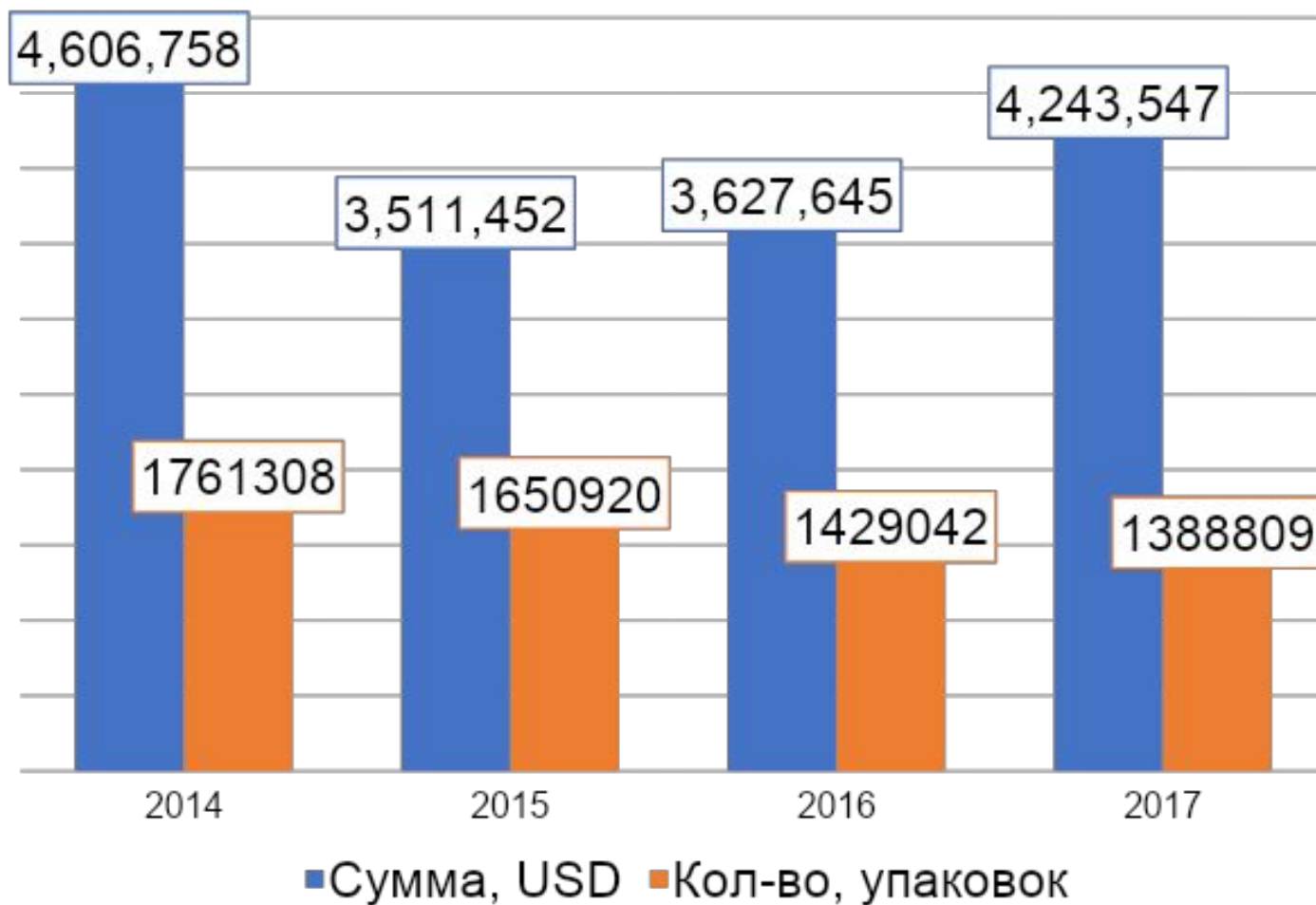
Лечение не требуется

Доксициклин 100мг внутрь 2 р/д 10 дней  
Джозамицин 500мг 3 внутрь 3р/д 10 дней

# Кандидозный вульвовагинит

Воспаление вульвы и влагалища, вызванное инвазией грибов рода *Candida*

# Рынок Флуконазола в Беларуси



Первый часто задаваемый вопрос врачами-клиницистами и лаборантами:

**«Зачем нужно количественно определять грибы рода *Candida*?»**

Порог клинической значимости обнаружения грибов *Candida* –  $10^2$  ГЭ/мл.

Кандидоносительство  $< 10^2$  ГЭ/мл.  $>$  надо лечить\*



клинических и лабораторных признаков воспаления

Савочкина Ю.А., Румянцева Т.А., Долгова Т. И., Гуцин А.Е., ЦНИИЭ, г. Москва, 2015,

**Второй часто задаваемый вопрос врачами-клиницистами и лаборантами:**

***“Зачем нужна видовая идентификация грибов рода *Candida*?”***

- Группа non-albicans видов может обнаруживаться в 5-20% случаев Кандидоза
- non-albicans виды *Candida* имеют устойчивость к препаратам азолового ряда (например, к флуконазолу)



Анкирская А.С., Муравьева В.В., Фурсова С.А., Миронова Т.Г., Королёва

**БЕЛТ.Е.М.НА**

ВСЁ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН,

Москва, 2006г



## Видовая чувствительность *Candida* к антимикотикам и распространённость

Вид <i>Candida</i>	Флуконазол	Итраконазол	Амфотерицин В	Распространённость
<i>C.albicans</i>	Ч	Ч	Ч	30-80%
<i>C.glabrata</i>	Ч-ДЗ	Ч-ДЗ	Ч	15-35%
<i>C.tropicalis</i>	Ч	Ч	Ч	5-27%
<i>C.krusei</i>	Р	Ч-ДЗ	Ч	1-26%
<i>C.parapsilosis</i>	Ч	Ч	Ч	1-14%
Ч – чувствительность    Ч-ДЗ – дозозависимая чувствительность    Р - резистентность				

*Амфотерицин В – достаточно токсичный препарат, обладающим рядом побочных свойств, чтобы назначить его всем подряд пациентам.*

Анкирская А.С., Муравьёва В.В., Фурсова С.А., Миронова Т.Г., Королёва Т.Е.

Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии РАМН, Москва.

2006г., Савичева А.М., СПб, 2009г., Мирзабалаева А.К., 2007г

# Виды, для которых не описана ассоциация с ВВК

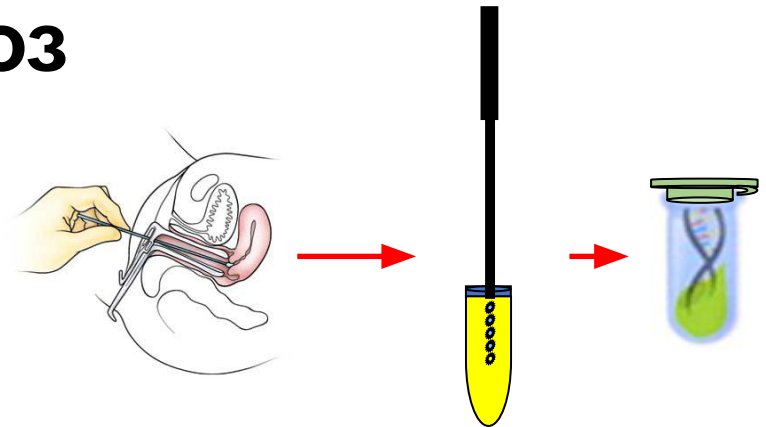
*Candida aaseri* *Candida abiesophila* *Candida aechmeae* *Candida africana* *Candida aglyptinia* *Candida agrestis* *Candida akabaniensis* *Candida lai* *Candida alimentaria* *Candida alishanica* *Candida amapae* *Candida ambrosiae* *Candida amphixiae* *Candida anatomiae* *Candida andouensis* *Candida andamanensis* *Candida anglica* *Candida annelliseae* *Candida antarctica* *Candida antillarum* *Candida anutae* *Candida apicola* *Candida pis* *Candida aquae-textoris* *Candida arabinofermentans* *Candida arcana* *Candida ascalaphidarum* *Candida asiatica* *Candida asparagi* *Candida takaporum* *Candida atbi* *Candida atheniensis* *Candida atlantica* *Candida atmosphaerica* *Candida auringiensis* *Candida auris* *Candida aurita* *Candida austromarina* *Candida azyma* *Candida azymoides* *Candida baerovradensis* *Candida batistae* *Candida beechii* *Candida bentonensis* *Candida bertae* *Candida bertae* var. *bertae* *Candida bertae* var. *chiloensis* *Candida bertheti* *Candida bituminiphila* *Candida blackwellae* *Candida blankii* *Candida blattae* *Candida blattariae* *Candida bohienis* *Candida boidinii* *Candida bokatorum* *Candida boleticola* *Candida bolitothrei* *Candida bombi* *Candida bombyphila* *Candida bondarzewiae* *Candida braconensis* *Candida bibrorum* *Candida bromeliacearum* *Candida buenavistaensis* *Candida buinensis* *Candida bullrunensis* *Candida californica* *Candida canberrae* *Candida cariosilygnicola* *Candida carpophila* *Candida carycola* *Candida caseinolytica* *Candida castrensis* *Candida cellae* *Candida cellulolytica* *Candida cerambyidarum* *Candida chanthaburiensis* *Candida chauioides* *Candida chiokasaworum* *Candida chilensis* *Candida choctaworum* *Candida chodatii* *Candida chrysomelidarum* *Candida cidri* *Candida cloacae* *Candida cojocomeensis* *Candida conglobata* *Candida conyali* *Candida cretensis* *Candida cylindrica* *Candida danieliae* *Candida davenportii* *Candida davisiana* *Candida deformans* *Candida dendrica* *Candida dendronema* *Candida derodonti* *Candida diddensiae* *Candida digboiensis* *Candida diospyri* *Candida diversa* *Candida dosseji* *Candida dimydis* *Candida drosophila* *Candida easanensis* *Candida edaphicus* *Candida edax* *Candida elatendarum* *Candida emberorum* *Candida endomychidarum* *Candida entomophila* *Candida eppingiae* *Candida ergatensis* *Candida emobii* *Candida etohellsii* *Candida ethanolica* *Candida fennica* *Candida fermenticarenis* *Candida floccosa* *Candida floricola* *Candida floris* *Candida flocculorum* *Candida fluviatilis* *Candida fragi* *Candida freysohussii* *Candida friedrichii* *Candida fijiensis* *Candida fructus* *Candida fulvazawae* *Candida fungicola* *Candida galacta* *Candida galis* *Candida galli* *Candida gatunensis* *Candida gelsemii* *Candida geochares* *Candida germanica* *Candida ghanensis* *Candida gigantensis* *Candida glabrosa* *Candida glucocephala* *Candida glycosimogenes* *Candida gorgasi* *Candida goslingica* *Candida gotoi* *Candida gropengiensis* *Candida guaymorum* *Candida halonitratophila* *Candida halophila* *Candida hasegawae* *Candida hawaiiiana* *Candida heliconiae* *Candida hispaniensis* *Candida homilientoma* *Candida hsintabuensis* *Candida humicola* *Candida humilis* *Candida hungarica* *Candida hyderabadensis* *Candida incommunis* *Candida insectalens* *Candida insectamans* *Candida insectorum* *Candida insectosa* *Candida intermedia* *Candida ipomoeae* *Candida ishiwadae* *Candida jalapaensis* *Candida jaroonii* *Candida jeffriesii* *Candida jufengensis* *Candida kanchanaburiensis* *Candida karawaiewii* *Candida kashinagaola* *Candida kazuoii* *Candida keroseae* *Candida khao-thalensis* *Candida khmerensis* *Candida kipulae* *Candida kotuensis* *Candida krabiensis* *Candida kungkrabaensis* *Candida kunorum* *Candida lactis-coendensis* *Candida laemsonensis* *Candida lasseensis* *Candida laureliae* *Candida leandri* *Candida lessepsi* *Candida lidongshanica* *Candida lignicola* *Candida lignohabitanis* *Candida lignosa* *Candida litseae* *Candida llanquihuenensis* *Candida lyoperdinae* *Candida lyxosophila* *Candida magnifica* *Candida magnoliae* *Candida maltosa* *Candida mannitolifaciens* *Candida maris* *Candida maritima* *Candida mateirae* *Candida maxii* *Candida melibiosica* *Candida membranifaciens* *Candida mesenterica* *Candida metapasilosis* *Candida methanolophaga* *Candida methanolovescens* *Candida methanosorbosa* *Candida methylica* *Candida michaelii* *Candida mogii* *Candida montana* *Candida morakolae* *Candida multigemmis* *Candida mycetangii* *Candida naeodonta* *Candida natalensis* *Candida neerlandica* *Candida neodonta* *Candida itratophila* *Candida niuensis* *Candida nodaensis* *Candida non-sorbophila* *Candida novakii* *Candida odintsovae* *Candida ogatae* *Candida oleophila* *Candida olivae* *Candida ontarioensis* *Candida coitensis* *Candida onba* *Candida oregonensis* *Candida ortonii* *Candida oslonensis* *Candida ovalis* *Candida oxyetoniae* *Candida pallodes* *Candida palmioteophila* *Candida palmirensis* *Candida paludigena* *Candida panamensis* *Candida panametricana* *Candida paratugosa* *Candida parazyza* *Candida pattaniensis* *Candida peltata* *Candida peotiaensis* *Candida petrohuensis* *Candida phangngensis* *Candida picaochoensis* *Candida piceae* *Candida pinguaensis* *Candida pignalliae* *Candida pimensis* *Candida pini* *Candida plutei* *Candida pomicola* *Candida ponderosae* *Candida populi* *Candida potachomeniae* *Candida powellii* *Candida prachuapensis* *Candida pruniicola* *Candida pseudoaasei* *Candida pseudoflocculorum* *Candida pseudoglebosa* *Candida pseudohaemulonii* *Candida pseudointermedia* *Candida pseudofujungensis* *Candida pseudolambica* *Candida pseudorhagii* *Candida pseudovanderkittii* *Candida psychophila* *Candida pyralidae* *Candida qimlingensis* *Candida queroutrusa* *Candida querouum* *Candida raihenensis* *Candida rakunensis* *Candida ranocensis* *Candida ranongensis* *Candida restingae* *Candida fragii* *Candida riodeoensis* *Candida robertiae* *Candida rugopelliculosa* *Candida sagamina* *Candida saitoana* *Candida sale* *Candida salmanticensis* *Candida sanitii* *Candida santamariae* *Candida santjacobensis* *Candida santjensii* *Candida saopaulonensis* *Candida saraburiensis* *Candida savonica* *Candida sohataii* *Candida selkii* *Candida sequanensis* *Candida sergipensis* *Candida shehatae* *Candida silvae* *Candida silvorum* *Candida silvatica* *Candida silvicola* *Candida silvicultix* *Candida simlaboantium* *Candida sithopensis* *Candida sinagusa* *Candida smithsonii* *Candida sojiae* *Candida solani* *Candida songkhlaensis* *Candida sonorensis* *Candida sophiae-reginae* *Candida sorbophila* *Candida sorbosivorans* *Candida sorbosyloa* *Candida spandovensis* *Candida sporeii* *Candida steatolytica* *Candida stellata* *Candida stellimalicola* *Candida stigmatis* *Candida sti* *Candida subhashii* *Candida sucrophila* *Candida suecica* *Candida suratensis* *Candida suwanatii* *Candida suzuki* *Candida takematsuzukensis* *Candida taliae* *Candida tallmaniae* *Candida tammaniensis* *Candida tanzawaensis* *Candida tartarivora* *Candida temnochilae* *Candida tenuis* *Candida tepae* *Candida terrabourum* *Candida tetrigidarum* *Candida thaimueangensis* *Candida tilneyi* *Candida tolerans* *Candida tonesei* *Candida tritoniae* *Candida trypodendroni* *Candida tsuchiya* *Candida tumulicola* *Candida ubatubensis* *Candida ulmi* *Candida uthaitthanina* *Candida uccinii* *Candida vakiiviana* *Candida vanderkittii* *Candida vanderwalii* *Candida verbosae* *Candida waughanae* *Candida versatilis* *Candida vini* *Candida vriesiae* *Candida wandorhemiae* *Candida wickerhamii* *Candida woumanorum* *Candida wyomingensis* *Candida xylanilytica* *Candida xylopsoci* *Candida xyloetini* *Candida yuanshanicus* *Candida yuchorum* *Candida zeplinina* *Candida zeylanoides*

# Тест

## Флюороценоз

Выявляет ДНК в колониальном формате:

- *C.albicans*
- *C.glabrata*
- *C.krusei*
- *C.parapsilosis/tropicalis*



Оценивает концентрацию:

- Порог клинической значимости  $10^2$  ГЭ/мл (1 КОЕ = 1 ГЭ)

Выдаёт заключение:

- Концентрация ДНК *C.albicans* превышает  $10^2$  ГЭ/мл
- Концентрация ДНК *C.glabrata* превышает  $10^2$  ГЭ/мл
- Концентрация ДНК *C.krusei* превышает  $10^2$  ГЭ/мл
- Концентрация ДНК *C.parapsilosis/tropicalis* превышает  $10^2$  ГЭ/мл

# Флороценоз –

Комплексное диагностическое решение!

# Требования врача к диагностическому тесту

- Высокая чувствительность и специфичность
- Быстрота выполнения
- Точная и понятная интерпретация результатов
- Заключение в соответствии с общепринятыми классификациями заболеваний
- Стоимость
- Простота забора материала и выполнения исследования
- Безопасность для пациента

# Показания

Тест **Флороценоз** показан женщинам репродуктивного возраста!  
(от менархе до менопаузы)

- ✓ Профилактическое обследование
- ✓ Планирование беременности
- ✓ Планирование инвазивных манипуляций на органах малого таза
- ✓ Выделения из половых путей
- ✓ Зуд, жжение, дискомфорт в области половых органов

# Флороценоз. Обосновано:

Исследование Флороценоз построено таким образом, чтобы поставить корректный диагноз:

- Бактериальный вагиноз
- Вульвовагинальный кандидоз
- Аэробный вагинит
- Цервицит/вагинит, ассоциированный с генитальными микоплазмами.

Все компоненты исследования Флороценоз прошли проверку в сравнении с методами диагностики, применяемыми в странах Европы и США.

# Флороценоз. Рационально:

Исследование Флороценоз **НЕ ВКЛЮЧАЕТ** в себя ненужные параметры.

Набор исследуемых микроорганизмов минимален и достаточен для постановки диагноза и назначения лечения.



# Флороценоз. Информативно

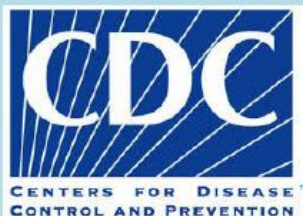
В исследование Флороценоз включены **ВСЕ** ключевые микроорганизмы, которые позволяют поставить правильный диагноз

Более того, в исследование Флороценоз включены **ВСЕ** микроорганизмы, которые влияют на выбор врачом тактики лечения.

Флороценоз –  
единственный в своём роде комплексный тест, который  
прошел международную валидацию, продемонстрировав  
великолепные результаты!

## NCMT

Валидирован  
относительно  
референсного теста  
CDC (США).



→ чувствительность >95%,  
специфичность >99%

## Кандиды

Валидирован  
относительно  
метода посева  
на среду Сабуро.



→ чувствительность >95%,  
специфичность >99%

## Микоплазмы

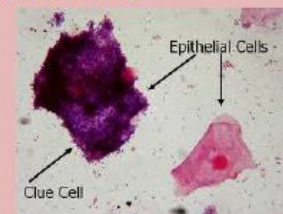
Валидирован  
относительно теста  
«Микоплазма ДУО»  
(Био-Рад, США).



→ чувствительность >96%,  
специфичность >97%

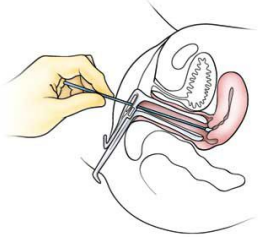
## Бактериальный вагиноз

Валидирован  
относительно  
критериев Амсель  
и Ньюджент.



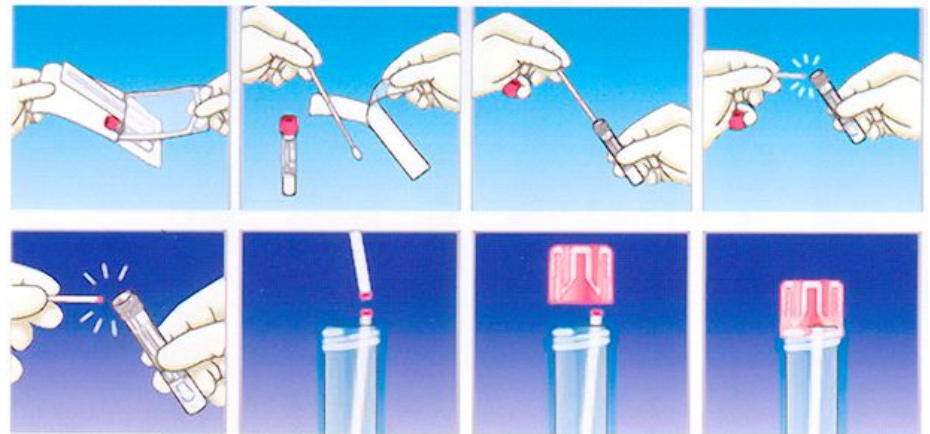
→ чувствительность = 94%,  
специфичность = 97%

# Особенности получения биоматериала для теста Флороценоз



**Материал для исследования, включая ИППП –  
отделяемое заднего свода или боковых стенок влагалища**

**Инструмент – зонды, тампоны. При получении рабочая часть  
оставляется в пробирке**



**Материал в ТСМ может храниться  
при 22-25<sup>0</sup> С до 14 дней**



# FRT-manager

**БЕСПЛАТНОЕ программное обеспечение  
для автоматизации анализа результатов ПЦР-исследований**

Совместим со всеми популярными приборами для ПЦР  
в режиме реального времени:

- ✓ **Rotor-Gene 6000/Q (QIAGEN)**
- ✓ **iQ5, CFX-96 (Bio-Rad)**
- ✓ **ДТ-96 (ДНК-Технология)**
- ✓ **LineGene 9600 (BIOER)**



# FRT-manager

- ✓ Все параметры запуска и обработки результатов теста преднастроены
- ✓ Обработка результатов качественных и количественных тестов
- ✓ Автоматический учет контрольных точек каждого теста
- ✓ Максимальная защищенность информации
- ✓ Результаты тестов автоматически группируются по образцам и пациентам
- ✓ Возможность ведения базы данных пациентов, постановок и образцов
- ✓ Форма выдачи результата гибко настраивается в соответствии с потребностями лаборатории

# Флороценоз и Фемофлор: отличительные особенности

Флороценоз

Фемофлор

ФБУН «ЦНИИ эпидемиологии»

	Фемофлор Скрининг микрофлоры	Флороценоз + NCMT
KBM	+	+
ОБМ, Lactobacillus spp.	+	+
сем. Enterobacteriaceae	-	+
Streptococcus spp.	-	+
Staphylococcus spp.	-	+
Gardnerella vaginalis/Prevotella bivia/Porphyromonas spp.		<b>Gardnerella vaginalis</b>
Atopobium vaginae	-	<b>Atopobium vaginae!</b>
Mycoplasma hominis	+	+
Mycoplasma genitalium	+	+
Ureaplasma spp.	+	+
Candida spp.	Candida spp.	<b>Дифференцировка видов!</b>
Chlamidia trachomatis, Trichomonas vaginalis, Neisseria gonorrhoeae, CMV, HSV-1, HSV-2	+	NCMT

# Флороценоз

# Фемофлор

Выявляет *Atorobium vaginae*

Не выявляет *Atorobium vaginae*

Грибы *Candida* – дифференцировка

Грибы *Candida* – общие



# Спасибо за внимание!



Официальный дистрибьютор тестов Флороценоз на территории Беларуси:



Унитарное предприятие «Белреамед»  
Тел. +375 XX XXX XX XX