



# Эректильная дисфункция- профилактика и лечение

к.м.н., доцент  
З.Ш. Хакимходжаев

**Половой член  
можно сравнить с  
осью, вокруг  
которой вращаются  
все представления  
мужчины о самом  
себе**



Так, в 25-летнем исследовании, включавшем 270 мужчин и женщин в возрасте 60–94 лет, показано, что частота половых актов положительно коррелирует с продолжительностью жизни мужчин.

Palmore EB. Gerontologist 1982; 22: 513–8.

В шведском исследовании в течение 5 лет наблюдались 128 женатых мужчин; согласно полученным результатам более высокая летальность ассоциировалась с ранним прекращением сексуальной жизни

В проводившемся в Уэльсе исследовании, включавшем 918 мужчин в возрасте 45–59 лет, летальность за 10 лет наблюдения была статистически выше среди мужчин с низкой сексуальной активностью (менее 1 раза в месяц) по сравнению с мужчинами, имевшими оргазм 2 раза в неделю и чаще

Davey Smith G, Frankel S, Yamell J. BMJ 1997; 315: 1641–4.

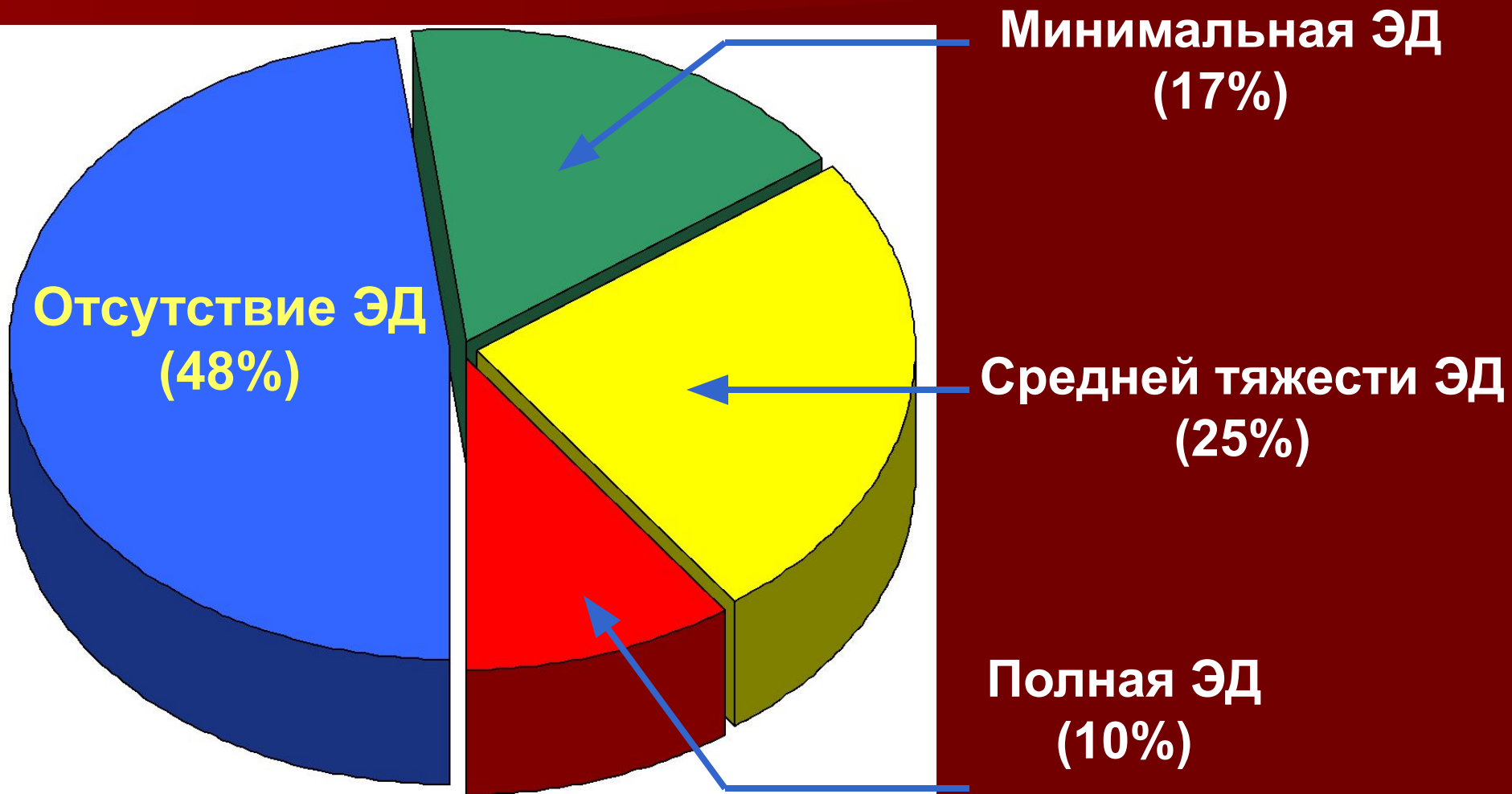
# ЭД и качество жизни

*В отличие от других заболеваний эректильная дисфункция всегда вызывает у мужчин чувство огромного стыда и унижения*

- Эмоциональная дистанцированность между партнерами
- Увеличение эмоциональной неудовлетворенности
- Перманентное отсутствие удовлетворенности одного из партнеров приводит к **депрессивным состояниям**
- Семейная сексуальная дисгармония



# Распространённость ЭД у мужчин в возрасте от 40 до 70 лет (ММАС, 1994)



- 12.563 респондента из 27 стран (мужчины = 6.291; женщины = 6.272); 47% младше 40 лет; 41% - 40-59 лет; 11% старше 60 лет. 93 % имели постоянного полового партнера.
- 48% мужчин имели различной степени выраженности ЭД.
- 63% мужчин и 65 % женщин были не удовлетворены твердостью эрекции.
- Только 7% мужчин применяли лекарственные средства для лечения ЭД.
- 74% мужчин хотели бы принимать препараты по улучшению эрекции.
- 64% женщин поддержали эту идею.

Mulhall J. et al. **worldwide: results of the global better sex survey (GBSS).**

**J Sex Med. 2008 Apr; 5(4):788-95.**

# АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

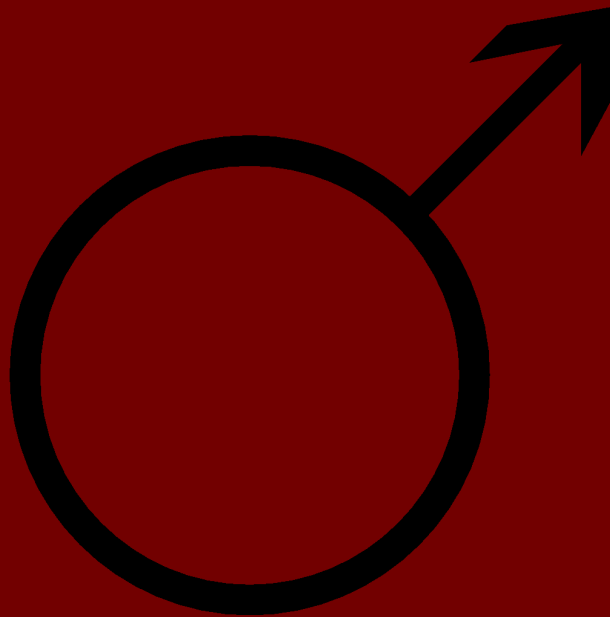
ТОЛЬКО 8% МУЖЧИН,

СТРАДАЮЩИХ *ЭД*,

ОБРАЩАЮТСЯ И

ЛЕЧАТСЯ

У ВРАЧА!!





**Эректильная дисфункция –  
продолжительная  
(не менее 6 месяцев)  
неспособность достигать  
и / или поддерживать  
эрекцию адекватную для  
успешного осуществления  
полового акта**

**NIH 1992**



# Виды эрекции

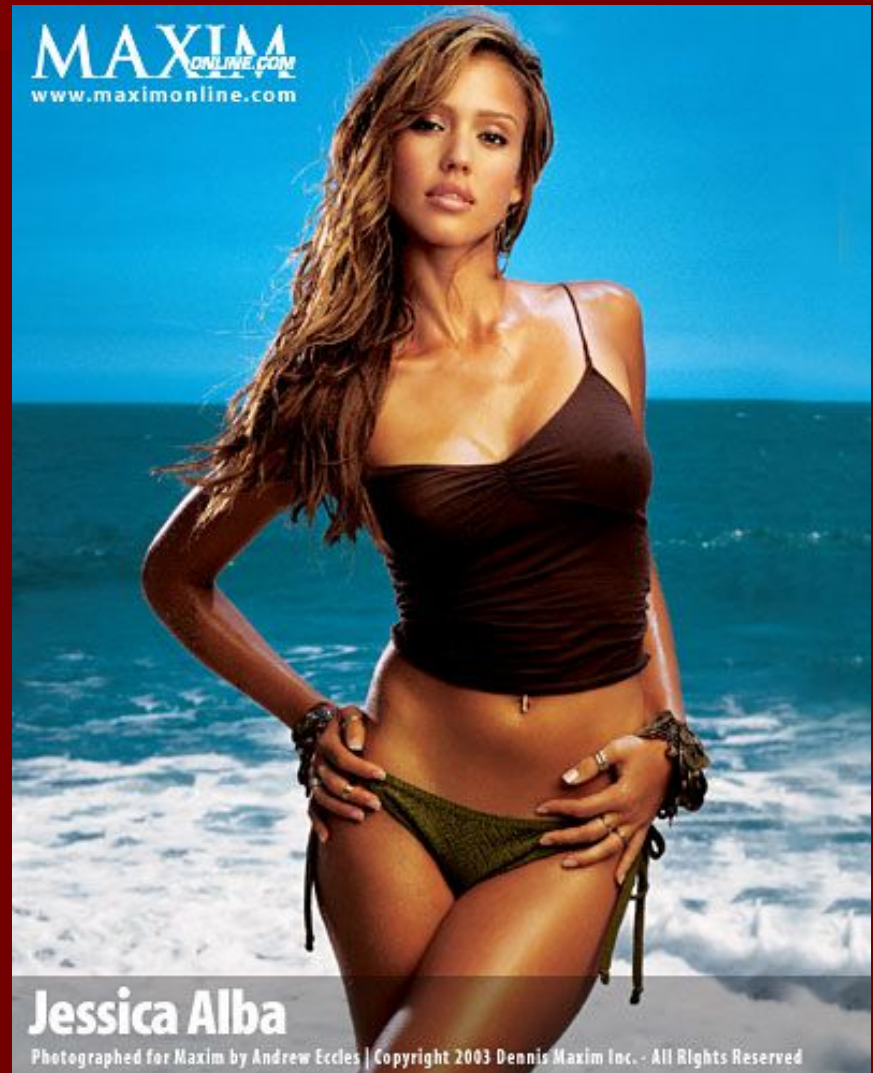
**Психогенные** - возникают при слуховой и визуальной стимуляции или при сексуальных фантазиях, когда сигналы от Головного мозга к спинальным центрам эрекции.

**Рефлекторные** - возникают при тактильной стимуляции половых органов. Этот тип эрекции сохраняется при повреждениях верхних отделов спинного мозга.

**Ночные (спонтанные)** - возникают во время сна в основном в фазу БДГ, механизм не известен.

# Психогенные эрекции

Возникают при  
сексуальных  
фантазиях,  
визуальной и  
слуховой стимуляции  
(фильмы, звуки).  
Сигналы от головного  
мозга поступают к  
спинальным центрам  
эрекции



# Рефлекторные эрекции

Возникают при  
тактильной  
стимуляции,  
даже в  
отвлеченном  
состоянии

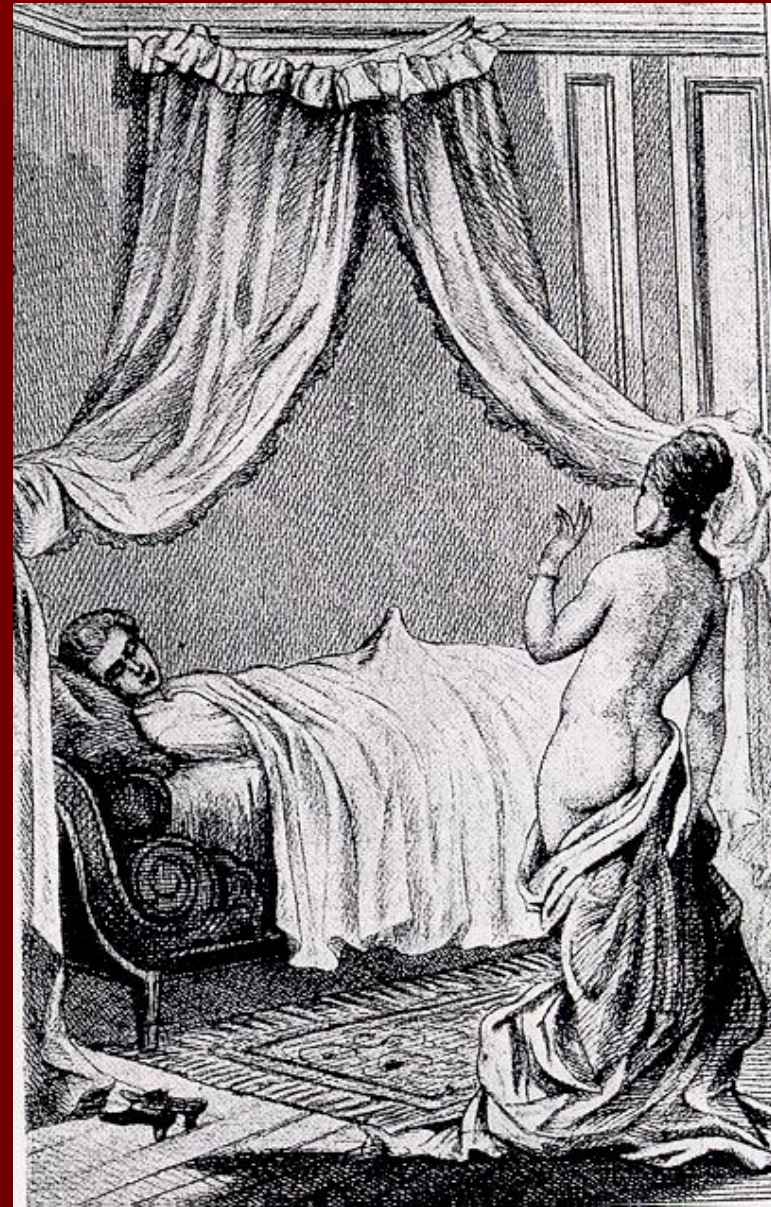


# Ночные эрекции

Ночные эрекции (Ночные пенильные тумисценции) возникают во время сна в основном в фазу БДГ. В норме возникает 3-5 эрекций за ночь.

Ночные эрекции зависят от наличия тестостерона.

С этим связано отсутствие эрекций при возрастном гипогонадизме



**В норме у мужчин возникают от 3 до 5 эрекции за ночь, включая утренние эрекции**

**Если в течении 72 часов не наступает ни одной эрекции, то в гладких мышцах кавернозных тел начинаются склеротические изменения этих мышц, приводящие к потере эластичности и ухудшению качества эрекции**

# Кавернозная оксигенация

Покой



$pO_2 = 35\text{mmHg}$



ПОВЫШЕНИЕ СЕКРЕЦИИ ТФР



ПРОДУКЦИЯ КОЛЛАГЕНА

Эрекция



$pO_2 > 70\text{mmHg}$



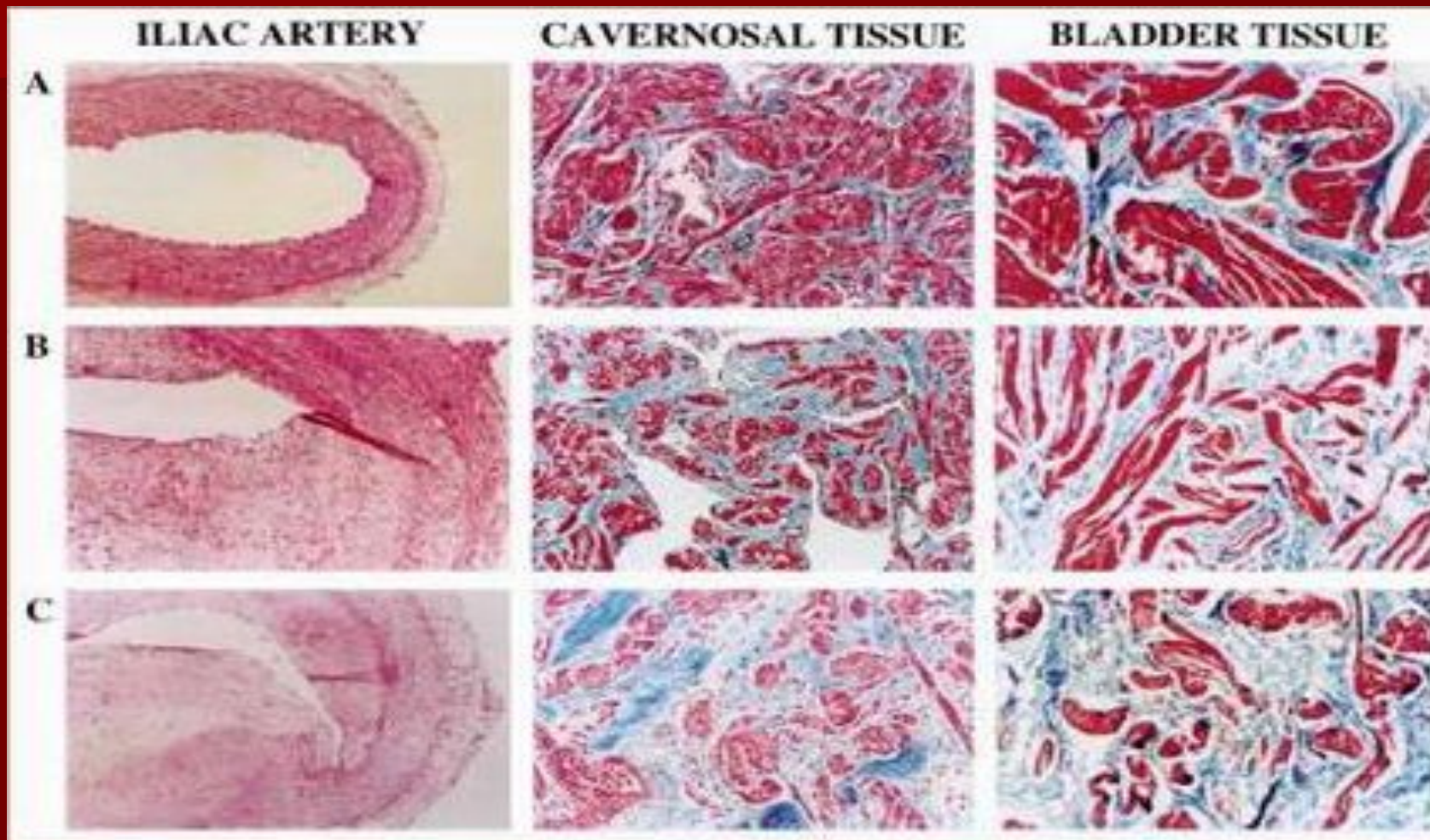
ПОВЫШЕНИЕ СЕКРЕЦИИ ПГЕ



СНИЖЕНИЕ ПРОДУКЦИИ КОЛЛАГЕНА

# Атеросклероз сосудов малого таза

Атеросклероз вызывает хроническую ишемию – ведущую к развитию фиброза МП и кавернозных тел





Итак, образуется «порочный круг»: редкие и слабые эрекции  $\longrightarrow$  гипоксия кавернозной ткани  $\longrightarrow$  фиброзное перерождение кавернозной ткани  $\longrightarrow$  эректильная дисфункция

**Кавернозные тела полового члена  
нуждаются для сохранения нормального  
морфологического и функционального  
состояния в систематических эрекциях  
достаточной частоты и продолжительности**

# Морфологические подтверждения концепции

Наиболее общим и характерным видом повреждения кавернозных структур при органической ЭД является их фиброзное перерождение (1)

Самая вероятная его причина – возникающее под влиянием гипоксии усиление синтеза коллагена в гладкомышечных клетках кавернозной ткани и их замещение фиброзными волокнами (2)

Эти изменения формируют картину **«стареющего пениса»** (1)

1. Wespes E., 2002
2. Saenz de Tejada J., Carson et. al., 1991

# Основной вывод:

Терапевтической мишенью при лечении ЭД является восстановление ночных и спонтанных эрекций!

Силденафил назначаемая перед сном ежедневно в малых дозах, улучшает ночные эрекции как у мужчин с эректильной дисфункцией так и у здоровых мужчин

M. Mathers, T. Klotz et al. 2008 BJU Int/ 101, 1129–1134

# Длительное применение ингибиторов ФДЭ-5 апоптоз гладких мышц кавернозных синусов у больных Сахарным диабетом

**ASSESSMENT OF THE USE OF SILDENAFIL CITRATE FOR THE PROTECTION OF  
ERECTILE TISSUE AND FUNCTION FOLLOWING CASTRATION IN THE RAT MODEL**

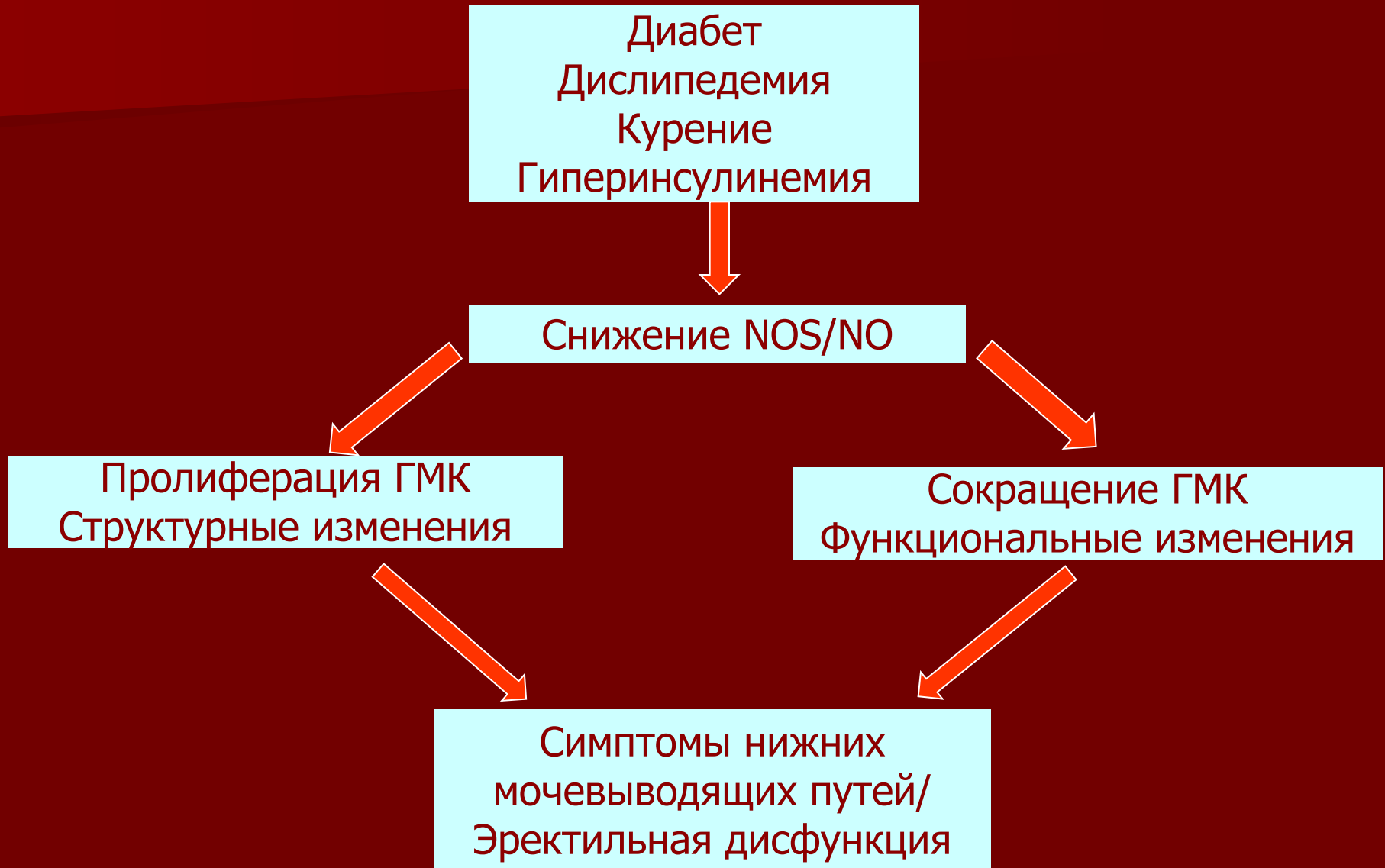
Muller A., Deveci S., Kobylarz K., Tal R., Mulhall J.

Weill Medical College of Cornell University, Dept. of Urology, New York, United States

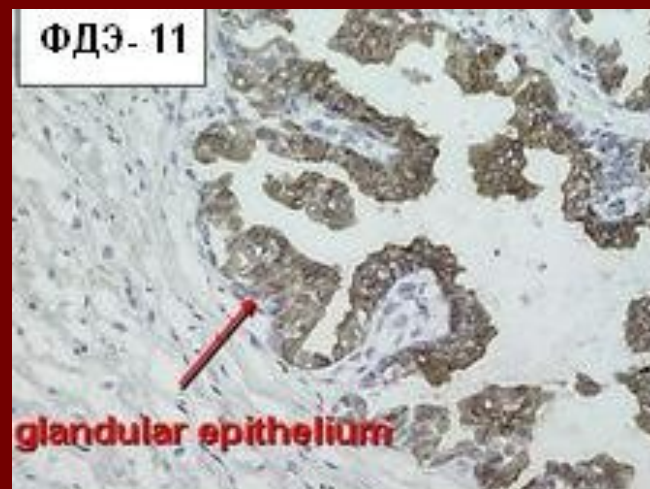
Недостаток тестостерона приводит к структурным изменениям в гладких мышцах кавернозных тел, что проявляется ослаблением эрекции из-за развития патологического венозного дренажа.

Ежедневный прием Силденафила в течении 7 - 28 дней улучшило эректильную функцию у кастрированных крыс. Интракавернозное давление (ИКД) существенно увеличилось в группе принимавшей Виагру в течении 28 дней. Улучшение эректильной функции у крыс после кастрации связано с тем, что Силденафил обладает защитной функцией для гладкомышечной ткани.

# Эректильная дисфункция – Симптомы нижних мочевыводящих путей: теория NOS/NO

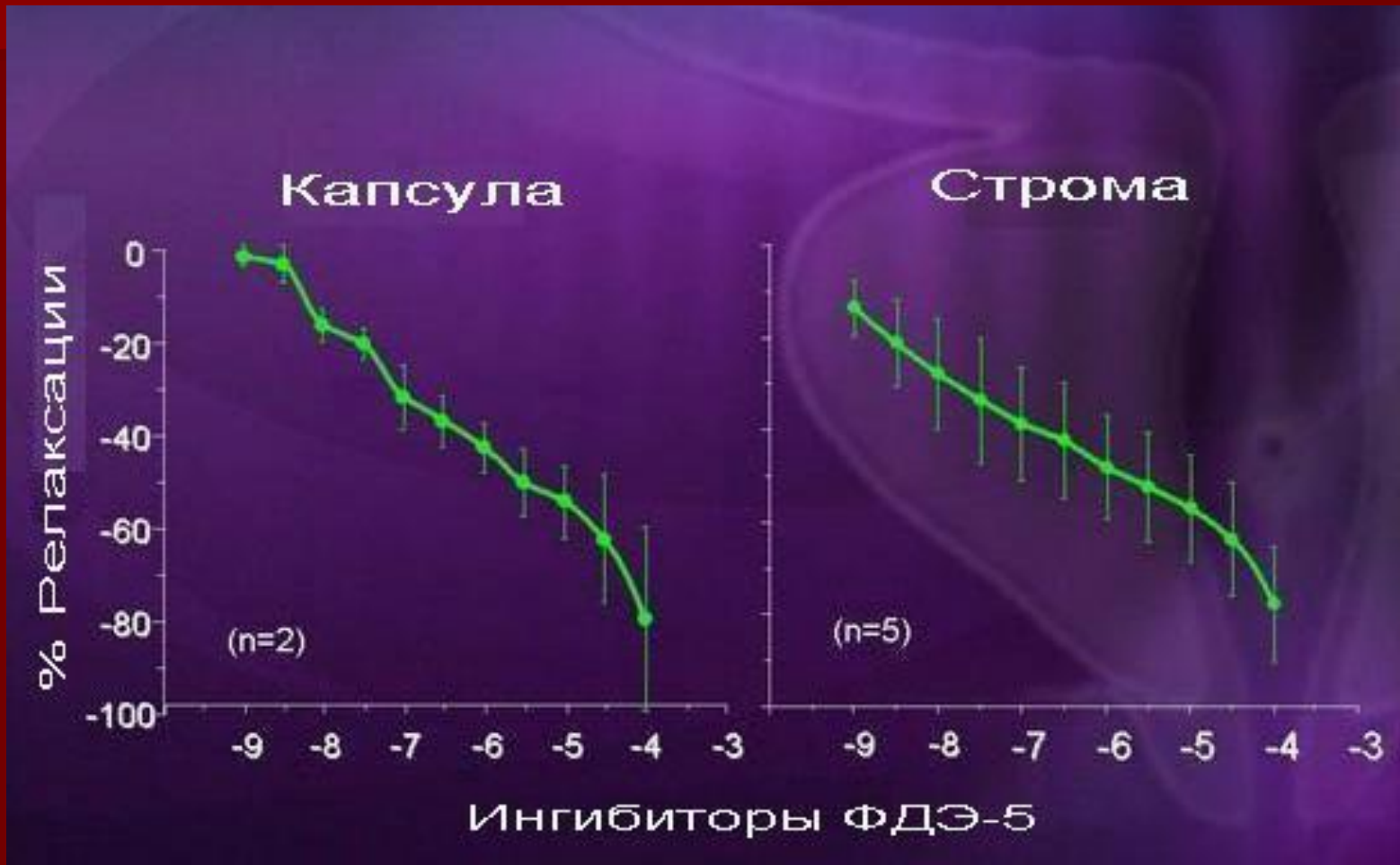


# Локализация ФДЭ-5 в ПЖ





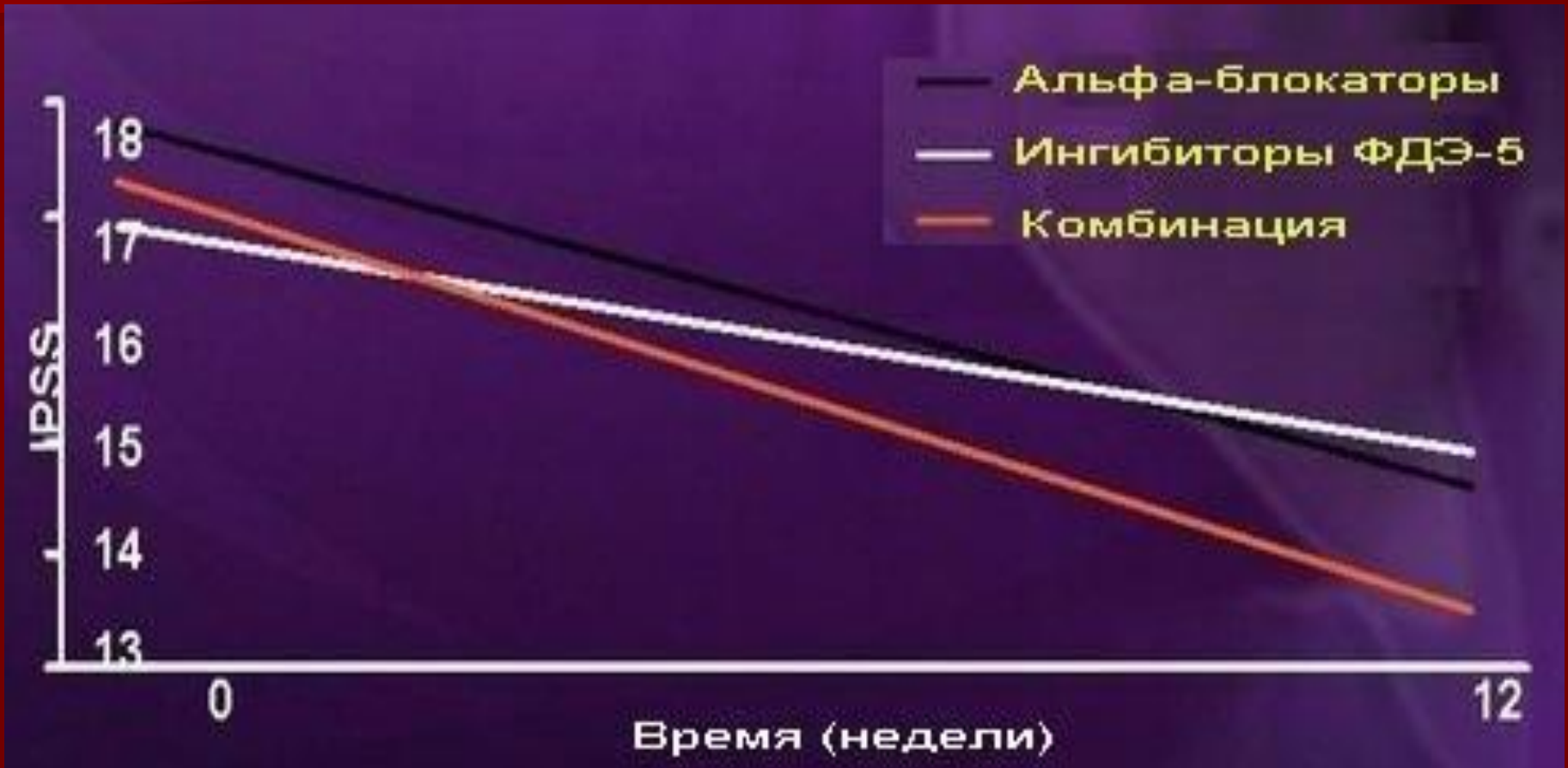
# Ингибиторы ФДЭ-5 вызывают расслабление ПЖ



# Улучшение симптомов: IPSS, IIEF, частота, ноктурия, частота, МИЭФ

	Кардура (n = 20)		Виагра (n = 21)		Комбин. (n = 21)	
	до леч.	12 нед.	до леч.	12 нед.	до леч.	12 нед.
Qmax (mL/sec)	9.4	10.5	9.7	10.3	9.5	11.5
Ост.моча	54	31	46	34	53	32
Частота	8.7	6.4	9.1	7.8	9.3	6.1
Ноктурия	2.9	1.8	2.6	2.1	3.1	1.8
МИЭФ	17.4	20.3	14.3	21.4	16.2	25.7

# Улучшение симптомов: IPSS, IIEF, частота, ноктурия, частота, МИЭФ



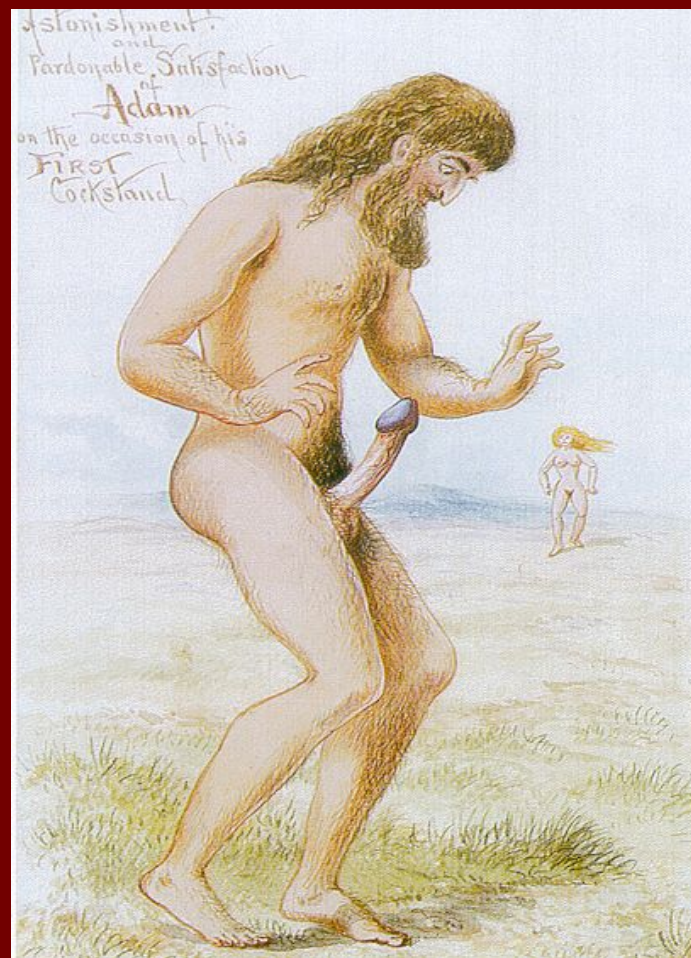
Kohler TS, McVary KT. Eur Urol 2009;55:38–48.

S.Ogera, D.Behr-Roussel. Eur Urol 57 (2010) 699–707

# Схема профилактики и лечения

**Камагра 50 мг**

– по ½ табл. ежедневно  
перед сном, не зависимо от  
полового акта, в течение  
1-3 месяца.



# Рынок Кыргызстана

- В аптечной сети продается более 10 торговых названий силденафила по цене 40 - 800 сом за 1 таблетку 100 мга
- Важным встает вопросы цена/качества, эффективность/безопасность
- Таблетки Силденафила 50 мг выпускаются Виагра и **Камагра**

**Результат :**

**Повышение качества  
жизни !**

