



мастер-класс с живой хирургией и международным участием

ОПЕРАТИВНОЕ И КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ

4 июня 2015 года





ГБОУ ВПО ПЕРВЫЙ МГМУ ИМЕНИ И.М. СЕЧЕНОВА
МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ

АССОЦИАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ В
УРОЛОГИИ



ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНОСТЕЙ КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ



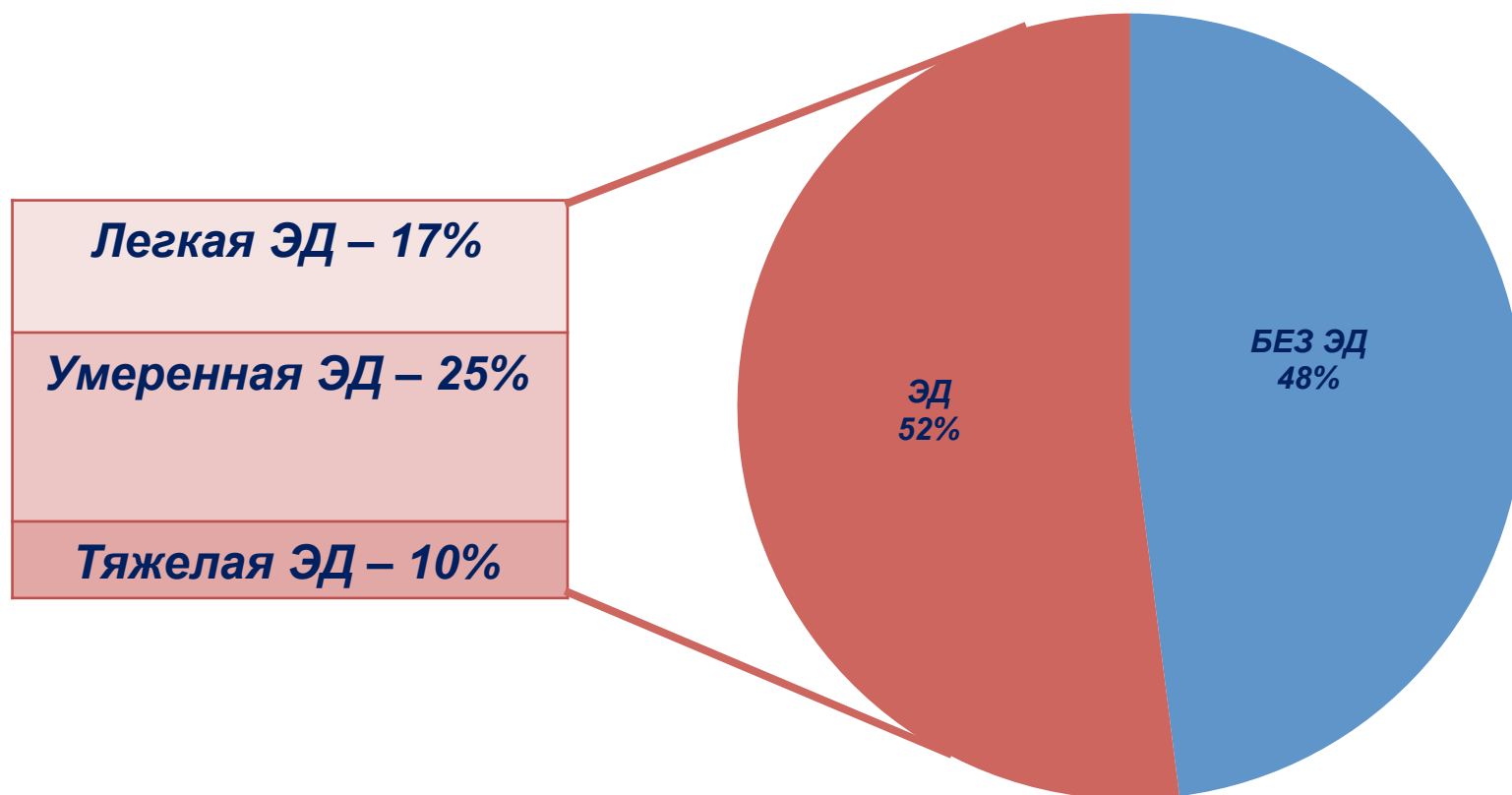
Проф., д.м.н. Н.Д. Ахвледиани

МОСКВА – 2015



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭД ПО ДАННЫМ МАССАЧУСЕТСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Мужчины в возрасте от 40 до 70 лет (N=1290)

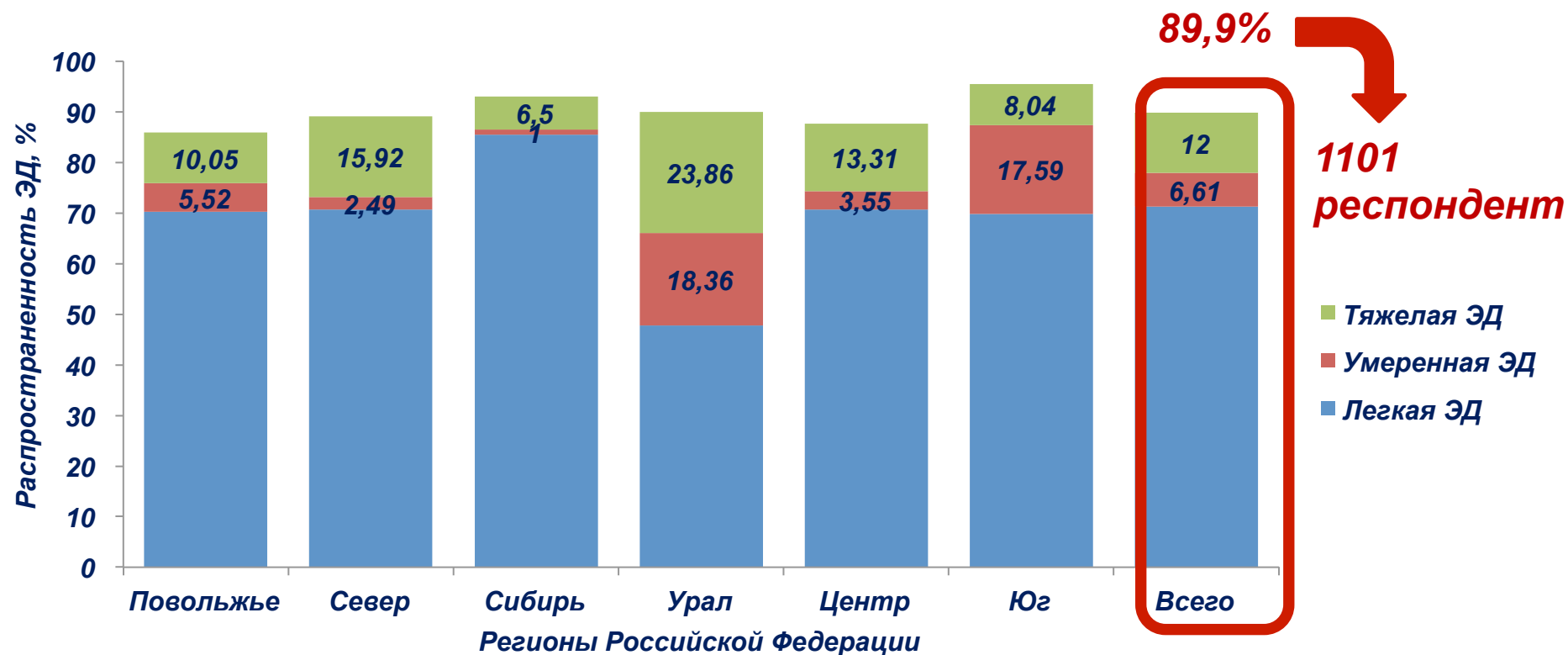


Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane RJ, McKinlay JB Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. J Urol. 1994 Jan;151(1):54-61.



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ (ЭД) В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анонимный опрос 1255 мужчин в возрасте от 20 до 70 лет.



Пушкарь Д.Ю., Камалов А.А., Аль-Шукри С.Х., Еркович А.А., Коган М.И., Павлов В.Н., Журавлев В.Н., Берников А.Н. Анализ результатов эпидемиологического исследования распространенности эректильной дисфункции в Российской Федерации.// Урология, №6, 2012. С. 5-9.



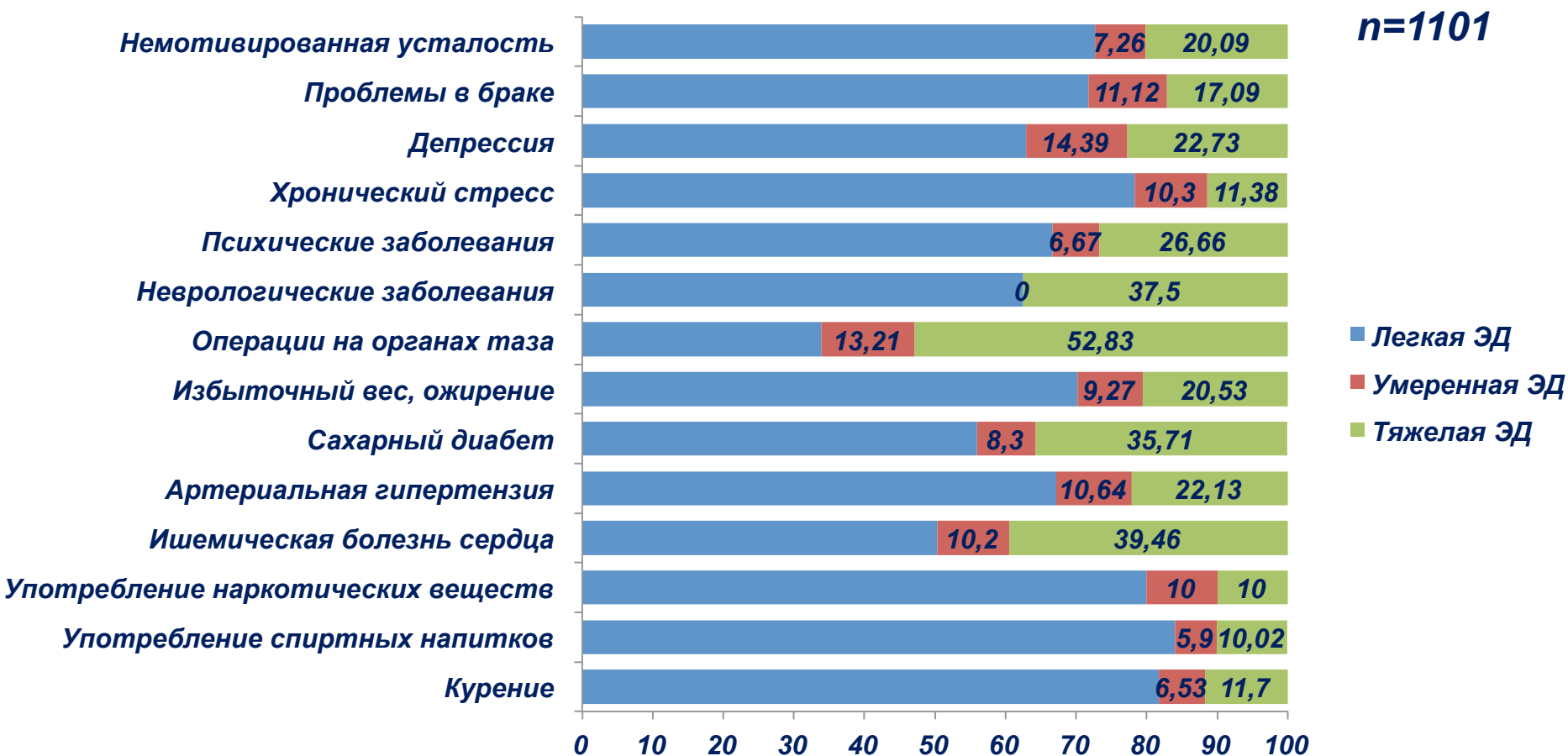
РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ЭД, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЭРЕКЦИИ



Пушкарь Д.Ю., Камалов А.А., Аль-Шукри С.Х., Еркович А.А., Коган М.И., Павлов В.Н., Журавлев В.Н., Берников А.Н. Анализ результатов эпидемиологического исследования распространенности эректильной дисфункции в Российской Федерации.// Урология, №6, 2012. С. 5-9.



РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФАКТОРОВ РИСКА ЭД, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЯМИ ЭРЕКЦИИ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ТЯЖЕСТИ



Пушкарь Д.Ю., Камалов А.А., Аль-Шукри С.Х., Еркович А.А., Коган М.И., Павлов В.Н., Журавлев В.Н., Берников А.Н. Анализ результатов эпидемиологического исследования распространенности эректильной дисфункции в Российской Федерации.// Урология, №6, 2012. С. 5-9.



КОНЦЕПЦИЯ СТУПЕНЧАТОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭД



Recommendations of the 1st International Consultation on Erectile Dysfunction. In: Jardin A et al., eds. Erectile Dysfunction. Plymouth, UK: Health Publication, Ltd; 2000:711-726.



ФАКТОРЫ РИСКА ЭД: ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Хронические заболевания	Повышение риска ЭД
Диабет^{1,2}	x 4.1
Заболевание периферических сосудов¹	x 2.6
Сердечно-сосудистые заболевания¹	x 1.8
Гиперлипидемия¹	x 1.6
Гипертония^{1,2}	x 1.6
Депрессия^{3,4}	x 1.8

1. Martin-Morales A et al. J Urol. 2001;166:569-575.

2. Braun M et al. Int J Impot Res. 2000;12:305-311.

3. Goldstein I. Am J Cardiol. 2000;86 (suppl):41F-45F.

4. Feldman HA et al. J Urol. 1994;151:54-61.



ОБРАЩАЕМОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ЭД К СПЕЦИАЛИСТАМ

n=639

(возраст ≥ 45 лет)

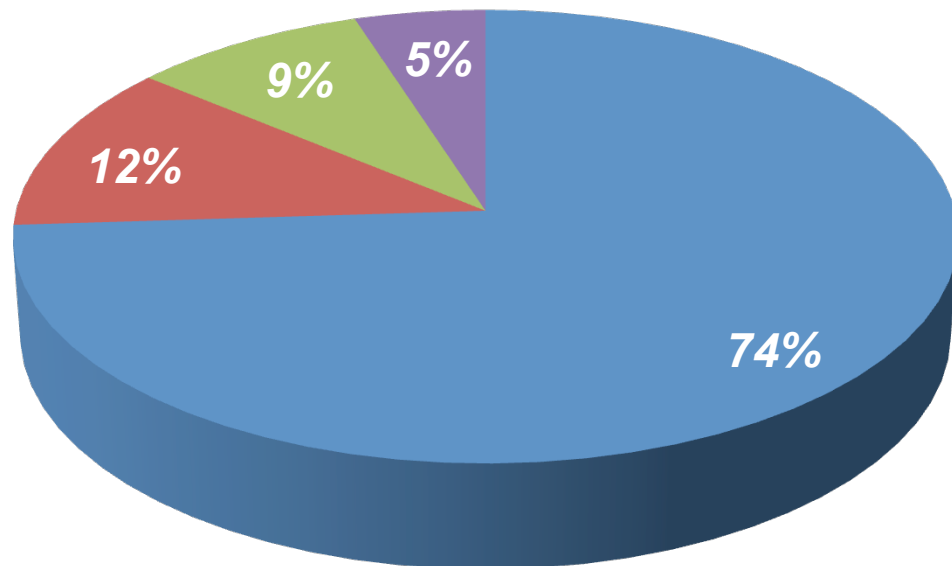


McKinlay JB. Int J Impot Res. 2000;12(suppl 4):S6-S11. Based on data from the Massachusetts Male Aging Study (MMAS). Source: AARP Modern Maturity. Sexuality Study. Washington DC, 1999.



ПРИЧИНЫ НЕЖЕЛАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ЭД ОБСУДИТЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ ИМЕЮЩИЕСЯ НАРУШЕНИЯ ЭРЕКЦИИ

n=218



- Испытывают стеснение
- Считают ЭД - нормой возраста
- Не относят ЭД к компетенции уролога
- Равнодушны к наличию ЭД

Baldwin K, Ginsberg P, Harkaway RC. Under-reporting of erectile dysfunction among men with unrelated urologic conditions. *Int J Impot Res*. 2003 Apr;15(2):87-9.



КОНЦЕПЦИЯ СТУПЕНЧАТОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭД

1-я линия лечения



Проблема ЭД не решена



факторы риска
и причин

фаллопротезирование

Recommendations of the 1st International Consultation on Erectile Dysfunction. In: Jardin A et al., eds. Erectile Dysfunction. Plymouth, UK: Health Publication, Ltd; 2000:711-726.



ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИНГИБИТОРОВ ФДЭ-5

Параметр	ВИАГРА силденафил (100 мг)	СИАЛИС тадалафил (20 мг)	СИАЛИС тадалафил (5 мг) для ежедневного применения	ЛЕВИТРА варденафил (20 мг)	ЛЕВИТРА ОДТ варденафил (10 мг) лингвальная форма	ЗИДЕНА уденафил (100 мг)
Макс. концентрация t_{max} , ч.	0,83	2	2	1	1	1
Период полувыведения $t_{1/2}$, ч.	3,7	17,5	17,5	3,3-3,9	4-6	12
Эректогенный эффект, ч.	До 8-12	До 36	До 24	До 8-12	До 8-12	До 24
Изменение C_{max} с приёмом пищи	Снижение на 29%	нет	нет	Снижение на 29%	Снижение на 35%	нет

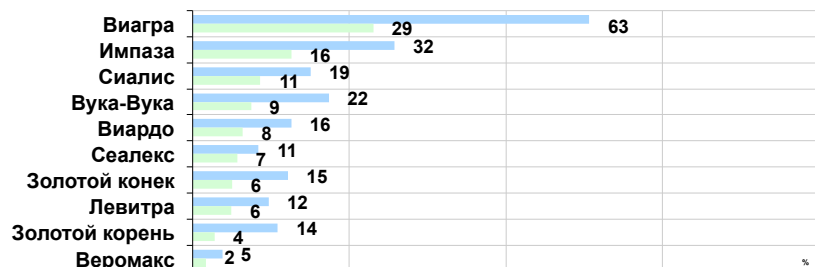
Adapted from EMA, 2013



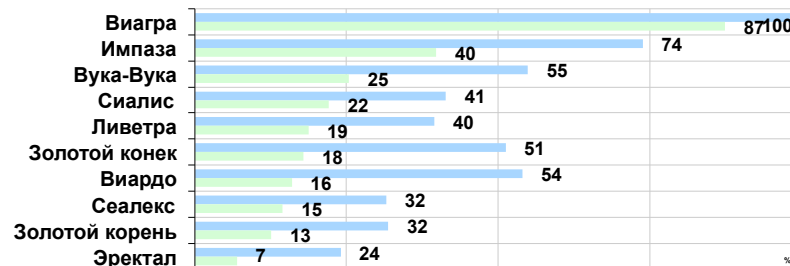
НАЗНАЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭД В КРУПНЫХ ГОРОДАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

n=526

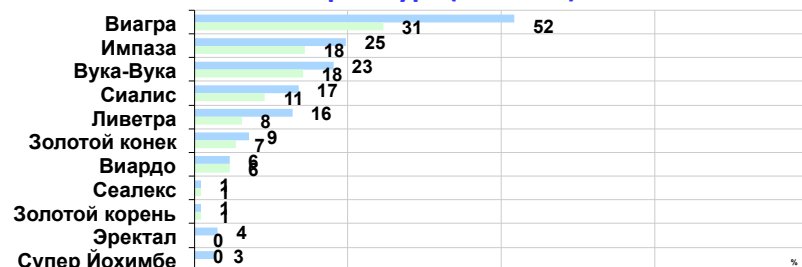
Москва (n=175)



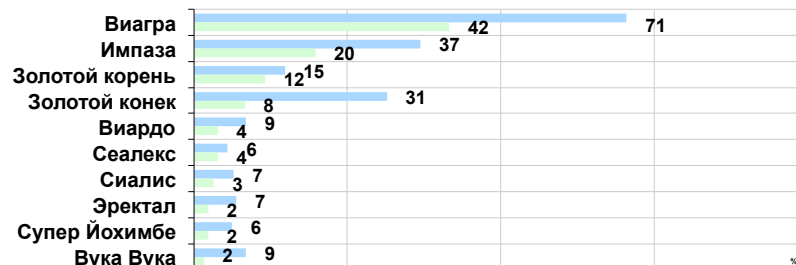
Санкт – Петербург (n=81)



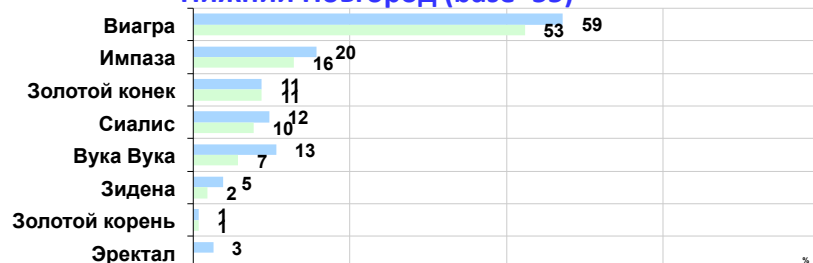
Екатеринбург (base=55)



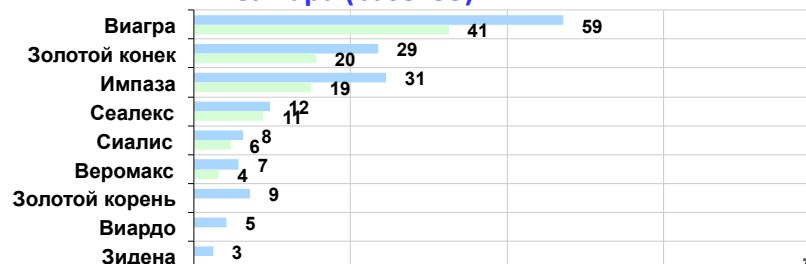
Новосибирск (n=54)



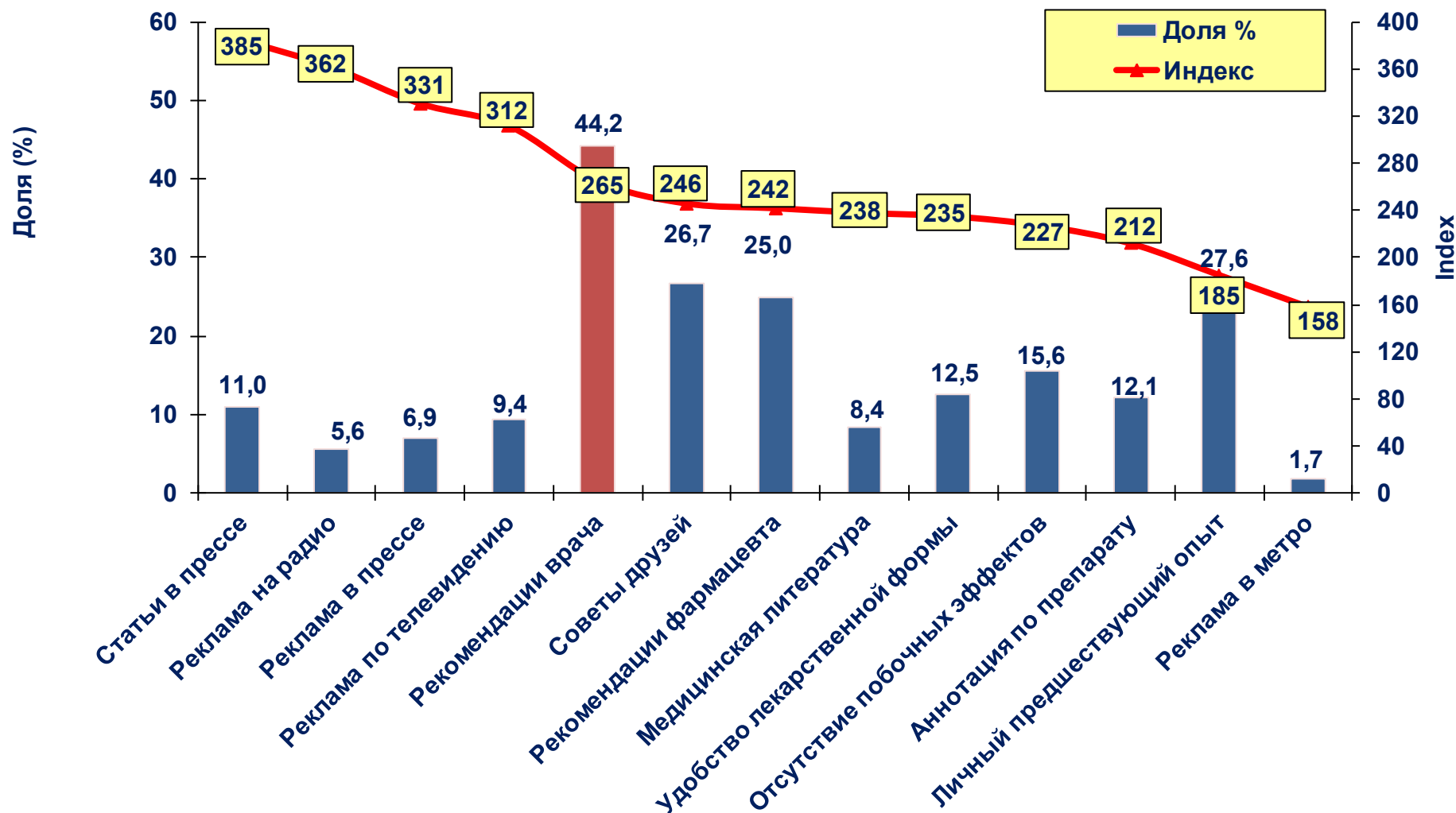
Нижний Новгород (base=55)



Самара (base=55)



ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЯ О ПОКУПKE ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ СРЕДИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ ГРУППЫ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЭД



СТАТИСТИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭД

- Лишь от 5 до 16% больных расстройствами эрекции получает лечение по поводу данного заболевания.^{1,2,3}
- 58% пациентов с ЭД, обсуждавших с врачом имеющиеся нарушения эрекции, принимают пероральные эректогенные препараты.⁴



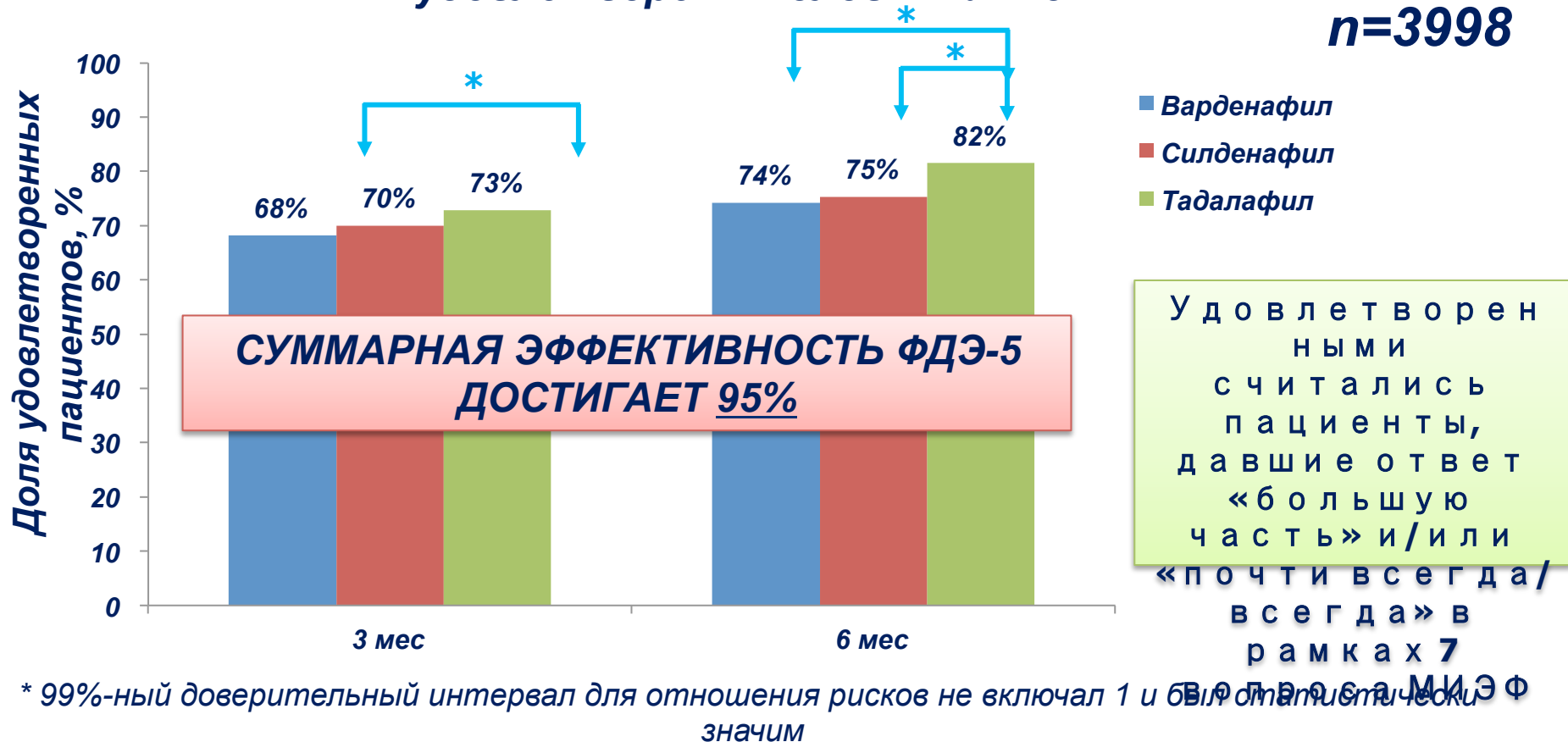
1. Chun J, Carson CC 3rd. Physician-patient dialogue and clinical evaluation of erectile dysfunction. *Urol Clin North Am* 2001; 28: 249-258.
2. Perelman MA. Sex coaching for physicians: Combination treatment for patient and partner. *Int J Impot Res* 2003;15(5 suppl):S67-74.
3. Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Sand M; Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) Study. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin.* 2004 May;20(5):607-17.
4. Holden CA, Jolley DJ, McLachlan RI, Pitts M, Cumming R, Wittert G, Handelsman DJ, de Kretser DM. Men in Australia Telephone Survey (MATeS): predictors of men's help-seeking behaviour for reproductive health disorders. *Med J Aust.* 2006 Oct 16;185(8):418-22.



УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ ПОЛОВЫМ АКТОМ (МИЭФ) ПО ДАННЫМ ЕВРОПЕЙСКОГО НАБЛЮДАТЕЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ (EDOS)

7 вопрос МИЭФ : за последние 4 недели, как часто вы были удовлетворены половым актом?

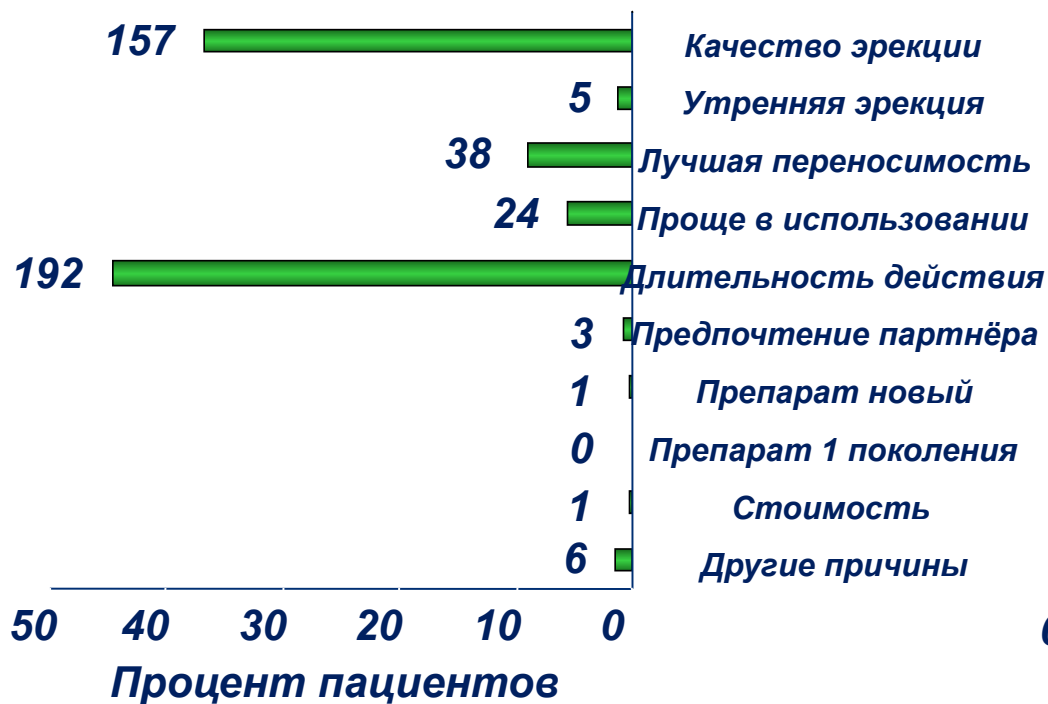
n=3998



ПРИЧИНЫ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ИНГИБИТОРОВ ФДЭ-5

Составленный врачом рейтинг причин предпочтения пациентов, выбравших Тадалафил

а) Пациенты сменили тадалафил на силденафил (n=427)



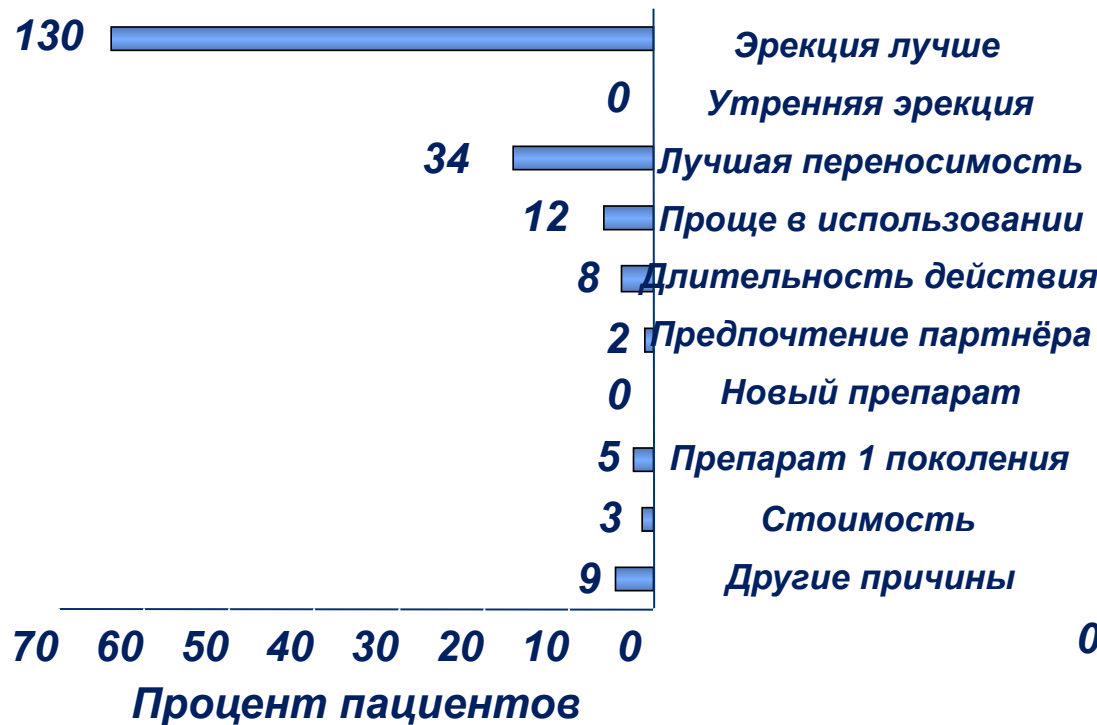
б) Пациенты сменили силденафил на тадалафил (n=1240)



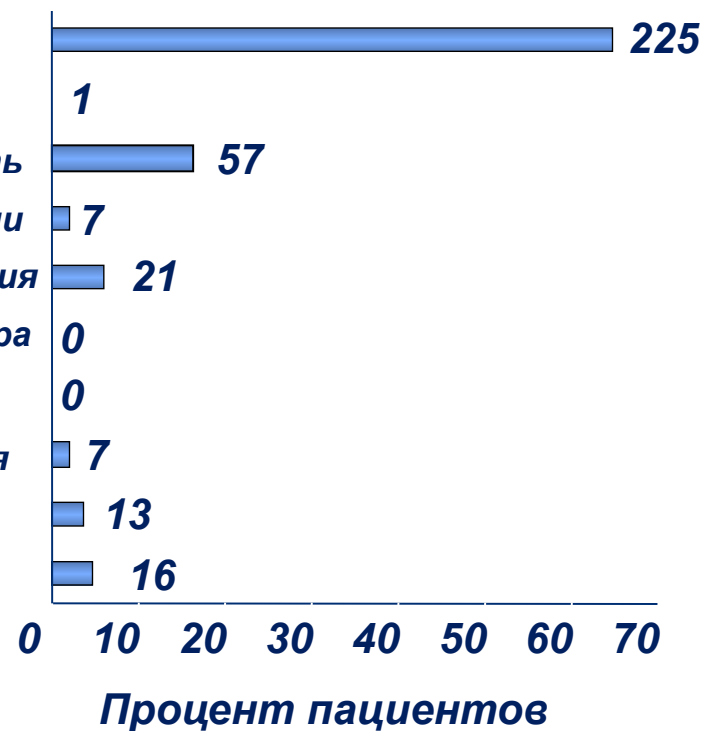
ПРИЧИНЫ ПРЕДПОЧТЕНИЙ ИНГИБИТОРОВ ФДЭ-5

Составленный врачом рейтинг причин предпочтения пациентов, выбравших силденафил

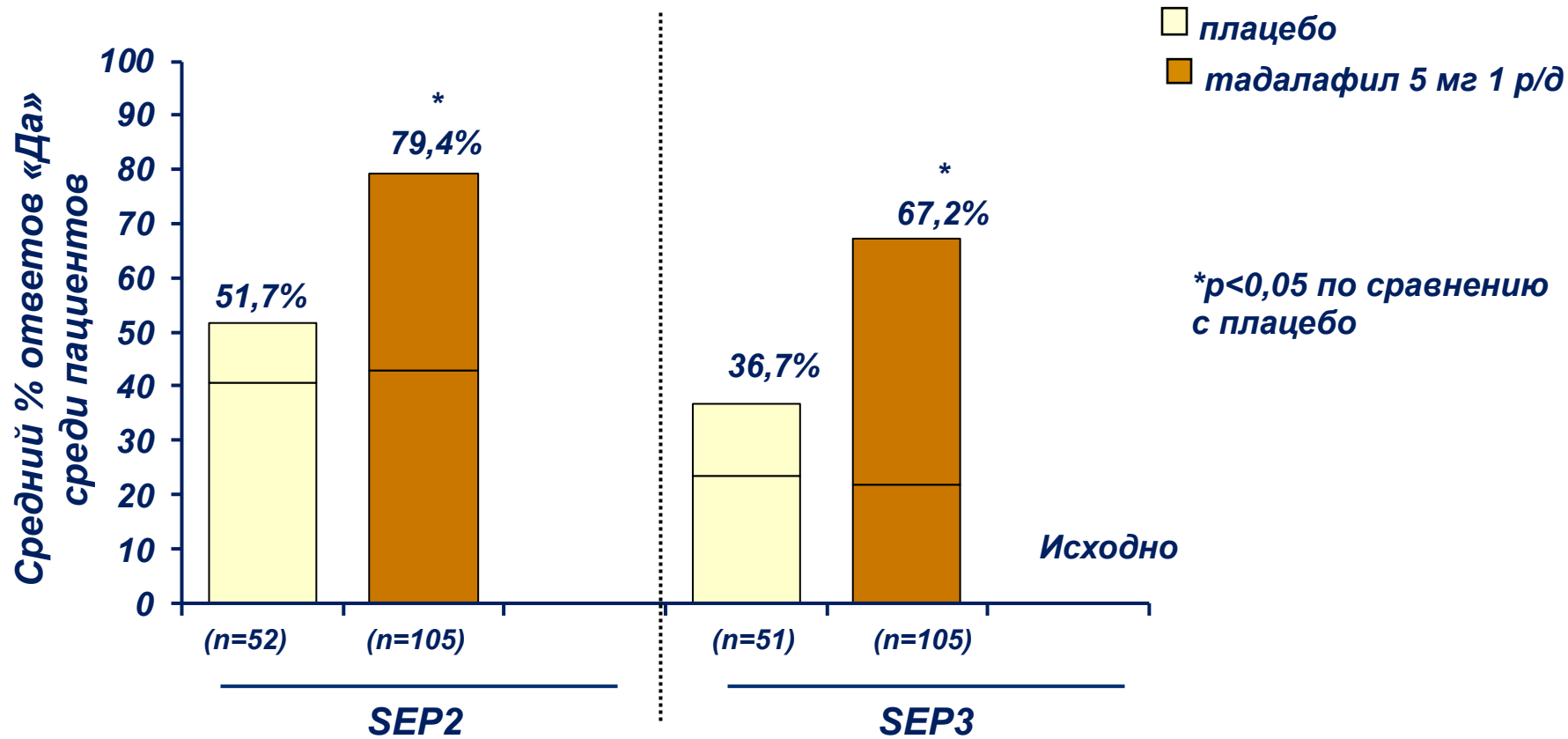
а) Число пациентов, сменивших тадалафил на силденафил (n=204)



б) Число пациентов, сменивших силденафил на тадалафил (n=347)



ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТАДАЛАФИЛА 5 МГ ЕЖЕДНЕВНО ПО СРАВНЕНИЮ С ПЛАЦЕБО В ТЕЧЕНИЕ 12 НЕДЕЛЬ

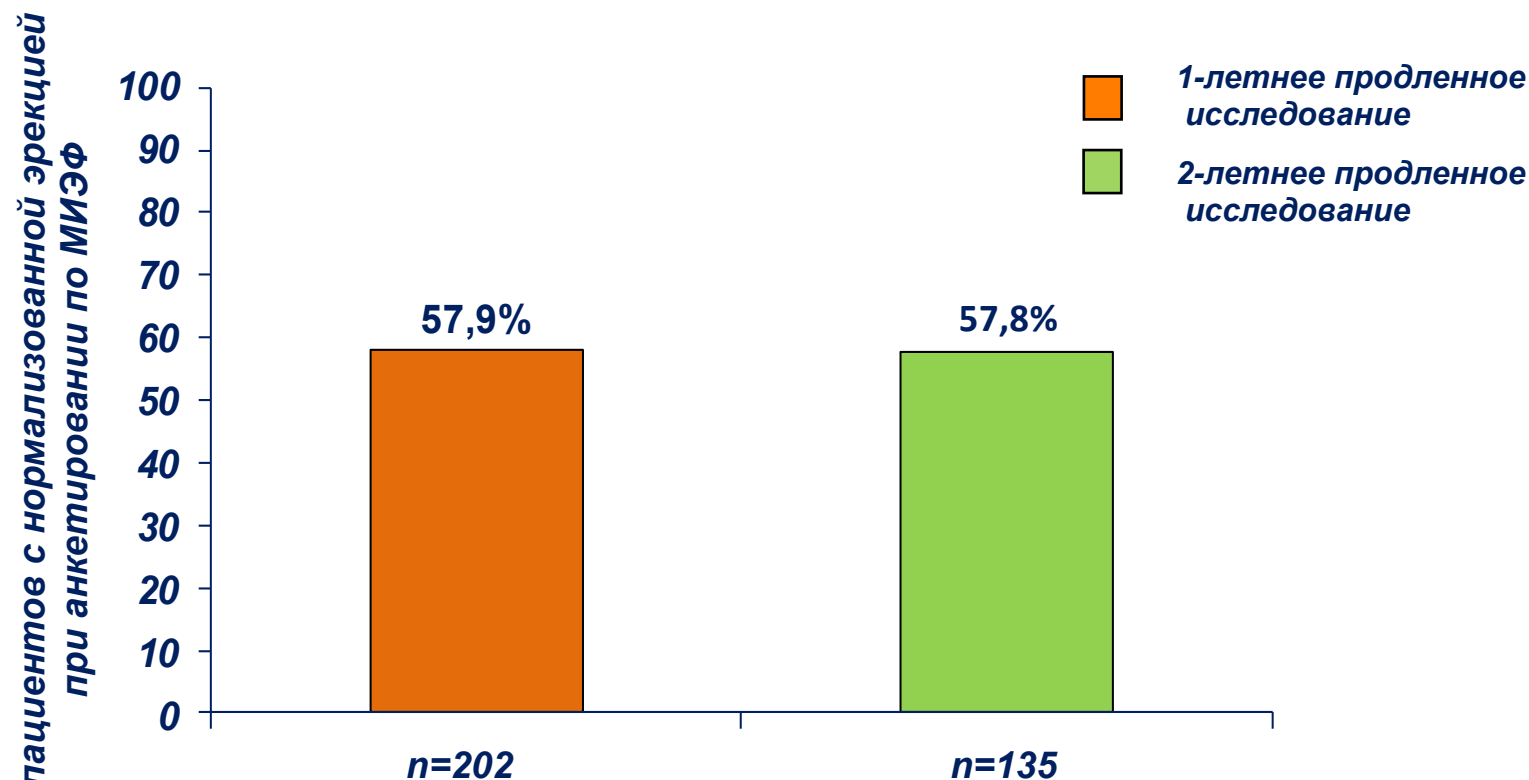


SEP2= Профиль сексуального контакта, вопрос 2: «Получилось ли у Вас ввести пенис во влагалище партнерши?»

SEP3= Профиль сексуального контакта, вопрос 3: «Длилась ли эрекция достаточно долго для осуществления успешного полового акта?»



ДОЛЯ МУЖЧИН, ДОСТИГШИХ НОРМАЛИЗАЦИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ФУНКЦИИ (ПО МИЭФ) ПРИ ЛЕЧЕНИИ ТАДАЛАФИЛОМ 5 МГ



Пациенты с эректильным доменом МИЭФ < 26 на исходном этапе

Porst H et al. J Sex Med 2008;5(9):2160-2169.



ПУТИ ПРЕОДОЛЕНИЯ НЕЭФФЕКТИВНОСТИ ИНГИБИТОРОВ ФДЭ-5

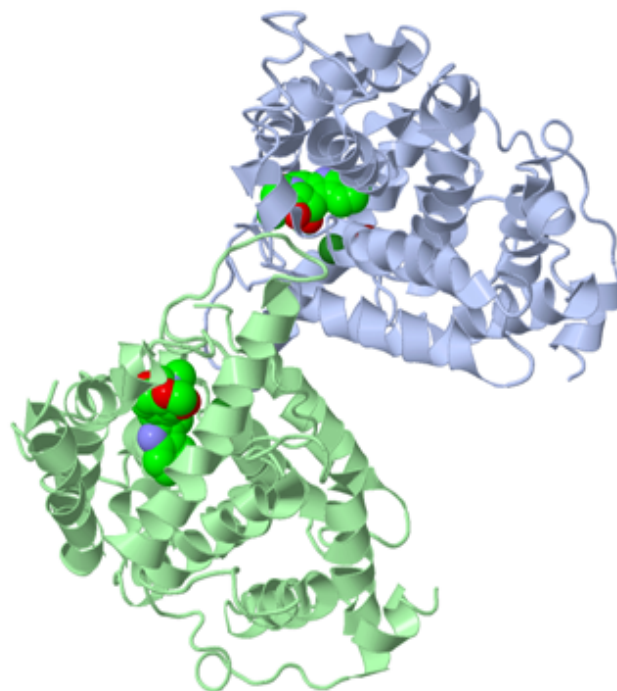
- Анализ правильности применения препарата с соответствующей коррекцией (интервал времени от приема до полового акта, сочетание с алкоголем и жирной пищей и т.д.).
- Лечение сопутствующих заболеваний (диабета, дислипидемий и др).
- Лечение сопутствующего гипогонадизма.
- Превышение терапевтической дозы ингибитора ФДЭ-5.
- Более частое или ежедневное применение ингибиторов ФДЭ-5.
- Смена ингибитора ФДЭ-5.



АКТИВНЫЕ ЦЕНТРЫ ФДЭ-5, С КОТОРЫМИ СОЕДИНЯЮТСЯ ИНГИБИТОРЫ ДАННОГО ФЕРМЕНТА



**СИЛДЕНАФИЛ
ВАРДЕНАФИЛ**



ТАДАЛАФИЛ

Sung BJ, Hwang KY, Jeon YH, et al. Structure of the catalytic domain of human phosphodiesterase 5 with bound drug molecules. Nature. 2003;425:98–102.

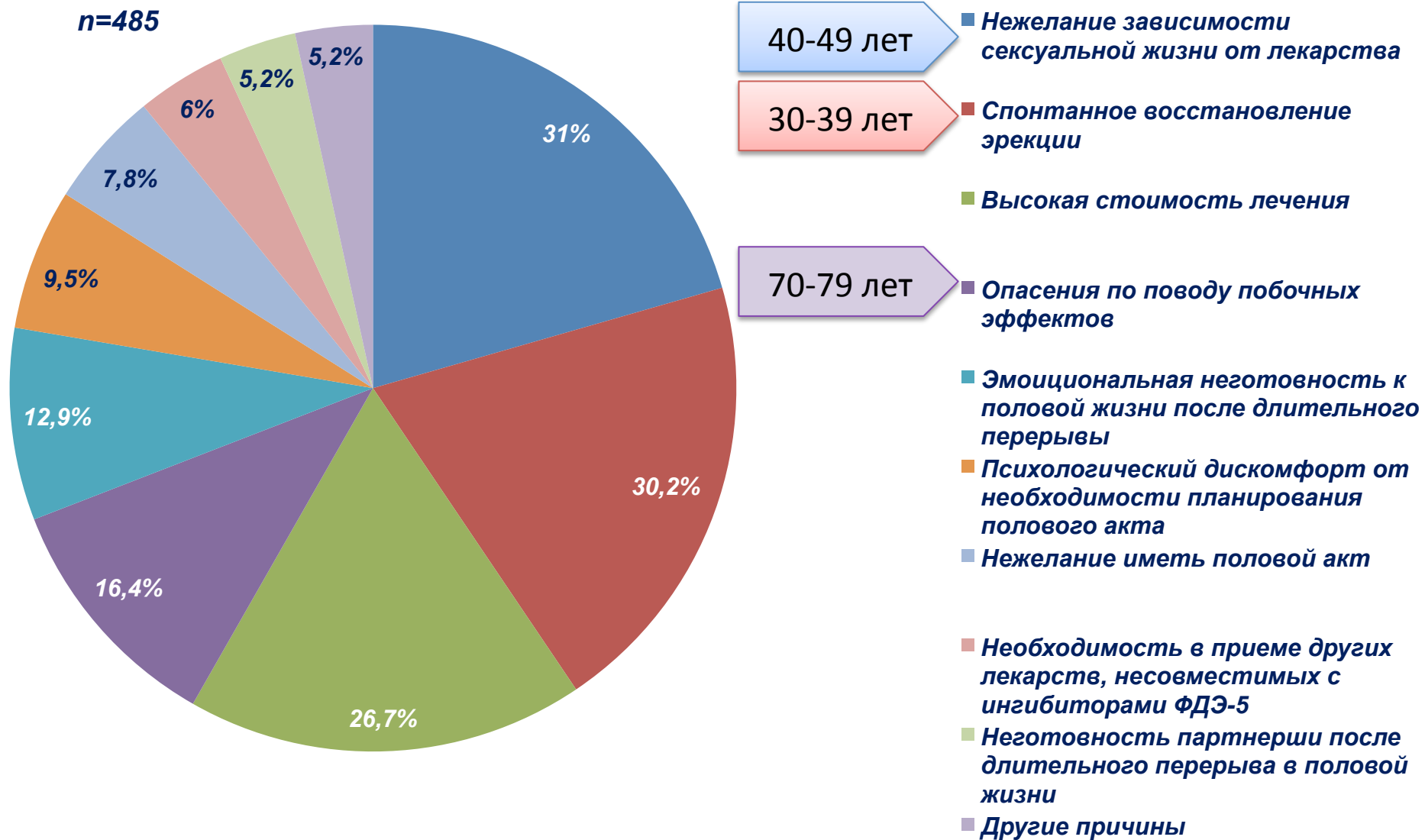


ОТКАЗ ОТ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ФДЭ-5

- В исследовании участвовало 485 респондентов, страдающих ЭД и получавших лечение ингибиторами ФДЭ-5.
- 23,9% пациентов за последний год отказались от применения ингибиторов ФДЭ-5.



ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ФДЭ-5



ПРИЧИНЫ ОТКАЗА ОТ ТЕРАПИИ ИНГИБИТОРАМИ ФДЭ-5

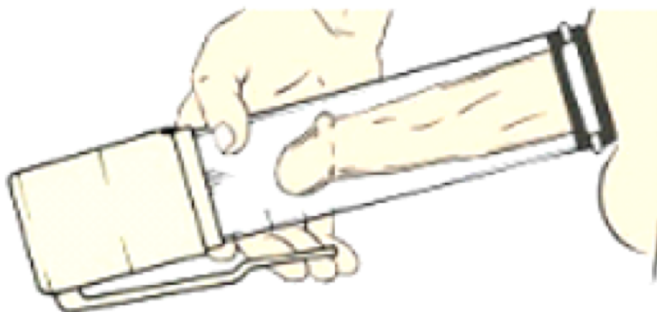
- В некоморбидной группе доля отказов от терапии по причине восстановления эрекции была ниже (19,4%), нежели в группе пациентов с сопутствующими тяжелыми заболеваниями (47,7%).
- Высокая стоимость лечения чаще (30,8%) служила причиной отказа от лечения в группе с длительностью ЭД ≥ 3 лет, по сравнению с пациентами (18,8%) с продолжительностью заболевания < 3 лет.



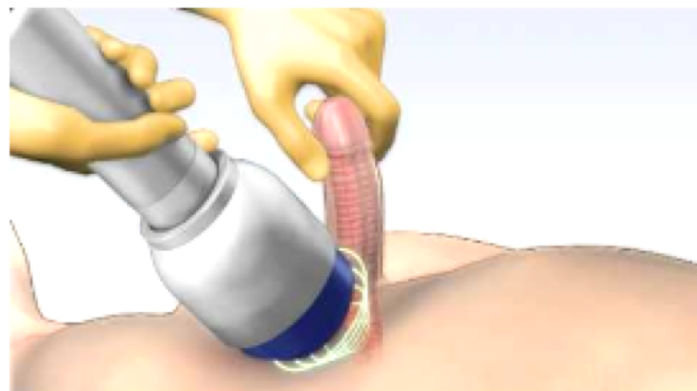
КОНЦЕПЦИЯ СТУПЕНЧАТОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭД

1-я линия лечения

- Ингибиторы



Проблема ЭД не решена



ция
ие

Д не

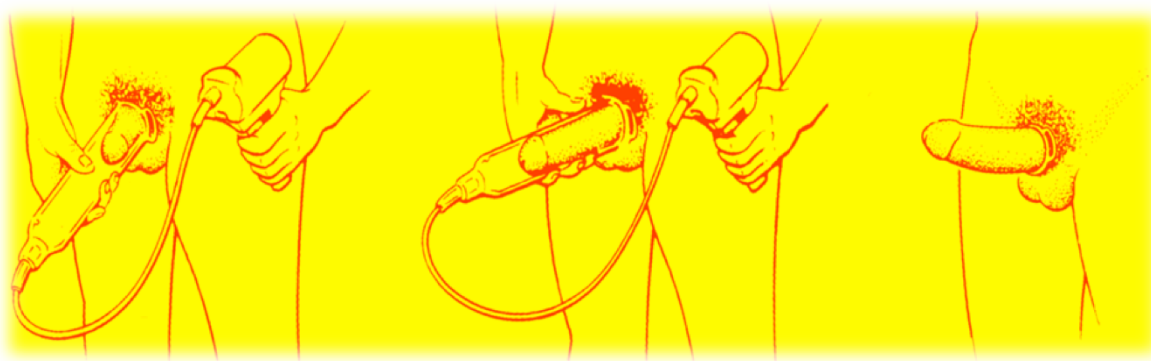
Устранение
видоизменяемых
факторов риска
и причин

3-я линия лечения
Фаллопротезирование

Recommendations of the 1st International Consultation on Erectile Dysfunction. In: Jardin A et al., eds. Erectile Dysfunction. Plymouth, UK: Health Publication, Ltd; 2000:711-726.



ТЕРАПИЯ ЭД ЛОКАЛЬНЫМ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ДАВЛЕНИЕМ (ВАКУУМНАЯ ПОМПА)



ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Признак	%
Петехии	16-39
Боль	3
Затруднение при эякуляции	25
Онемение головки полового члена	5

Общая
эффективность:
~90%

Удовлетворенность
мужчины результатом:
27-94%

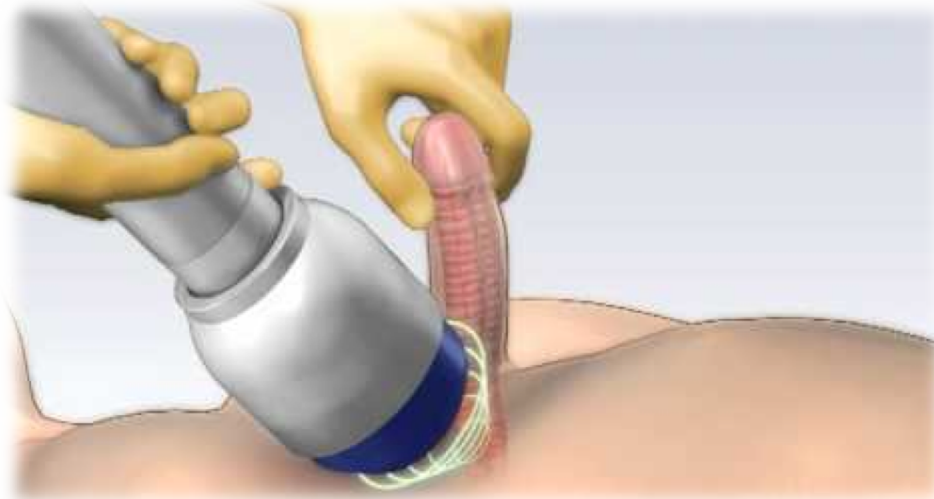
Комплаэнтность
(через 2 года терапии):
36-50%

Наиболее частая
причина
неудовлетворенности
партнерши лечением:
«холодный половой
член»

1. Khayyamfar F, Forootan SK, Ghasemi H, Miri SR, Farhadi E. Evaluating the efficacy of vacuum constrictive device and causes of its failure in impotent patients. Urol J. 2014 Jan 4;10(4):1072-8.
2. Porst H, Burnett A, Brock G, Ghanem H, Giuliano F, Glina S, Hellstrom W, Martin-Morales A, Salonia A, Sharlip I;SOP conservative (medical and mechanical) treatment of erectile dysfunction.ISSM Standards Committee for Sexual Medicine.J Sex Med. 2013 Jan;10(1):130-71



УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ ЭД



Общая
эффективность:
57-78%

ВОЗМОЖНЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ:

1. ↗ синтеза оксида азота
 2. ↗ неоангиогенеза
- кавернозной ткани за счет
выработки фактора роста
сосудистого эндотелия (VEGF)

ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ: ОСЛОЖНЕНИЙ НЕ ОТМЕЧЕНО

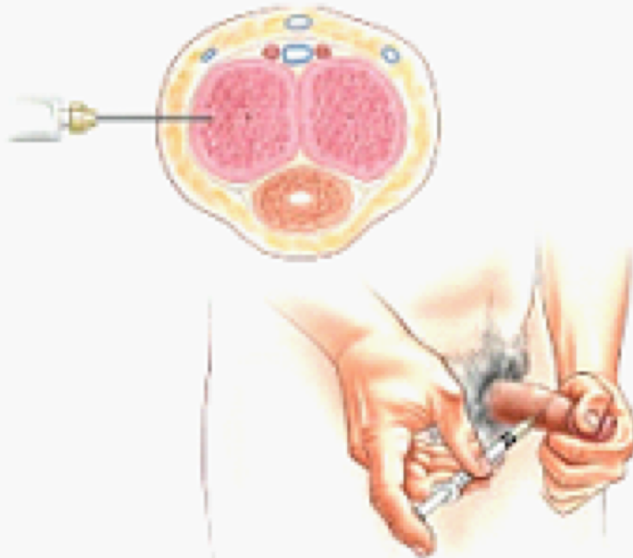
1. Srini VS, Reddy RK, Shultz T, Denes B. Low intensity extracorporeal shockwave therapy for erectile dysfunction: a study in an Indian population. *Can J Urol*. 2015 Feb;22(1):7614-22.
2. Olsen AB, Persiani M, Boie S, Hanna M, Lund L. Can low-intensity extracorporeal shockwave therapy improve erectile dysfunction? A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Scand J Urol*. 2014 Dec 3:1-5.



КОНЦЕПЦИЯ СТУПЕНЧАТОГО ЛЕЧЕНИЯ ЭД

1-я линия лечения

- И
- ф
- В
- у



Проблема ЭД не решена



Нача

факторов риска
и причин

Фаллопротезирование

1я

е

не

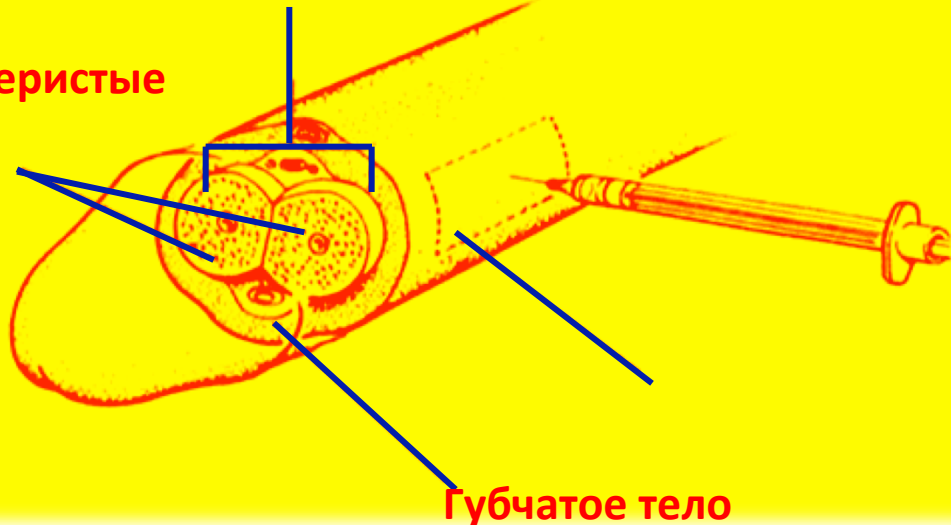
Recommendations of the 1st International Consultation on Erectile Dysfunction. In: Jardin A et al., eds. Erectile Dysfunction. Plymouth, UK: Health Publication, Ltd; 2000:711-726.



ИНТРАКАВЕРНОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ЭД ПРОСТАГЛАНДИНОМ E1

Тыльный сосудисто-нервный пучок

Пещеристые
тела



Губчатое тело

ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Признак	%
Боль	11
Пролонгированная эрекция (4-6 часов)	5
Приапизм (эрекция > 6 часов)	1
Кавернозный фиброз	2

Терапевтическая доза:

5-40 мкг

Общая
эффективность:
~85%

Удовлетворенность
мужчины результатом:
87-93%

Удовлетворенность
партнерши
результатом:
86-90%

Комплаентность:
30-60%

Вероятные сроки
отказа от терапии:
2-3 месяца

Hanchanale V, Eardley I. Alprostadil for the treatment of impotence. Expert Opin Pharmacother. 2014 Feb;15(3):421-8.



ИНТРАУРЕТРАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ ЭД ПРОСТАГЛАНДИНОМ E1



Терапевтическая доза:
500-1000 мкг
Общая
эффективность:
30-66%

ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ

Признак	%
Боль	29-41
Головокружение	2-14
Уретроррагия	5
Уретрит	0,2
Приапизм	<1
Кавернозный фиброз	<1

Costa P, Potempa AJ. Intraurethral alprostadil for erectile dysfunction: a review of the literature. Drugs. 2012 Dec 3;72(17):2243-54.



РЕЗЮМЕ

- Для расширения границ возможностей терапии ЭД необходимо без исключений следовать ступенчатому принципу лечения нарушений эрекции.
- Применение ингибиторов ФДЭ-5 является наиболее используемым, удобным, эффективным и безопасным методом консервативного лечения эрекционных нарушений.
- При неэффективности ингибиторов ФДЭ-5 возможно и необходимо применять легальные пути ее преодоления.
- Альтернативные методы консервативного лечения ЭД, в частности, ударно-волновая терапия имеют перспективы применения, которые будут возрастать с накопления большей информации.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

