

Клинические рекомендации

СТРИКТУРА УРЕТРЫ

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: N35

N35.0 - Посттравматическая стриктура уретры.

N35.1 - Постинфекционная стриктура уретры, не классифицированная в других рубриках.

N35.8 - Другая стриктура уретры.

N35.9 - Стриктура уретры неуточненная.

Возрастная группа: взрослые

Год утверждения: **2020_**

Разработчик клинической рекомендации:

- Российское общество урологов

Оглавление	2
Ключевые слова	3
Список сокращений	3
Термины и определения	5
1.Краткая информация	6
1.1 Этиология и патогенез.....	6
1.2 Эпидемиология	6
1.3 Кодирование по МКБ-10	7
2.Диагностика	7
2.1 Жалобы и анамнез.....	7
2.2 Физикальное обследование	7
2.3 Лабораторная диагностика	8
2.4 Неинвазивная специальная диагностика	8
2.5 Инвазивная специальная диагностика	9
2.6. Дополнительные методы диагностики.....	
3.Лечение	10
3.1 Бужирование уретры	10
3.2 Внутренняя оптическая уретротомия	10
3.3 Резекция уретры с анастомозом «конец в конец».	11
3.4 Аугментационная уретропластика	11
3.5 Многоэтапная (заместительная) уретропластика	12
3.6 Перинеостомия.....	12
3.7 Сложные случаи стриктур и облитераций задней уретры	13
4.Послеоперационное наблюдение	13
5. Амбулаторное наблюдение	14
6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания	14
7.Критерии оценки качества медицинской помощи	14
8.Список литературы	17-20
Приложение А1. Состав Рабочей группы	21
Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций	21
Приложение А3. Связанные документы	22
Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента	22

Приложение В. Информация для пациента	22
Приложение Г1-Г. Шкалы оценки, опросники, приведённые в тексте клинических рекомендаций	23-27

Ключевые слова

- Стриктура уретры
- Букальный графт
- Дистракционный дефект
- Уретропластика
- Уретротомия
- Кожный лоскут
- Слизистая щеки
- Трансплантат

Список сокращений

IPSS- международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы

QoL- качество жизни вследствие расстройств мочеиспускания

ВОУТ- внутренняя оптическая уретротомия

ИМП — инфекция мочевых путей

МИЭФ-5 – международный индекс сексуальной функции

МКБ-10 — Международная классификация болезней 10-го пересмотра

МП — мочевой пузырь

МРТ — магнитно-резонансная томография

НПВС — нестероидные противовоспалительные средства

ПЛАЭ – позадилоная аденомэктомия

ОЗМ — острая задержка мочеиспускания

СНМП — симптомы нижних мочевых путей

СР — степень рекомендации

УД — уровень доказательности

УЗИ — ультразвуковое исследование

ЧПАЭ – чреспузырная аденомэктомия

PROM-USS - оценка эффективности хирургического лечения пациентов со стриктурами передней уретры

ВХО – облитерирующий ксеротический баланит (Balanitis xerotica obliterans).

HIFU (high-intensity focused ultrasound) – высокоинтенсивный сфокусированный ультразвук

Термины и определения

Аугментационная (увеличительная) уретропластика – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется увеличение просвета пораженного отдела мочеиспускательного канала с использованием трансплантата или лоскута.

Бужирование уретры – паллиативный метод лечения стриктур уретры, путем растяжения, дилатации или увеличения диаметра просвета уретры в области сужения различными методами (бужи, катетеры, баллонные дилататоры).

Внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ) – малоинвазивный паллиативный метод лечения стриктуры мочеиспускательного канала у мужчин, при которой под оптическим контролем выполняется рассечение слизистой уретры и рубцовой зоны спонгиозного тела различными видами энергий.

Деривация мочи – отведение (дренирование) мочи из мочевого пузыря помимо естественных мочевых путей с помощью какого-либо хирургического вмешательства, часто путём постоянно действующей или катетеризируемой стомы.

Дистракционный дефект уретры – частичное или полное (облитерация) рубцовое замещение дефекта мембранозного отдела уретры, как результат её частичного или полного разрыва вследствие перелома костей таза.

Заместительная (многоэтапная) уретропластика – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется формирование нового сегмента уретры взамен пораженного, обычно требующее два или более оперативных пособий.

Калибровка уретры - измерение диаметра просвета мочеиспускательного канала различными методами, как правило с помощью бужей или катетеров.

Лоскут – участок ткани, забранный из донорской зоны с сохранением собственного кровоснабжения через питающую (сосудистую) ножку, используемый для пересадки в другую, как правило относительно близко расположенную, анатомическую зону.

Микционная цистоуретрография – метод рентгенологического исследования мочеиспускательного канала с наполнением мочевого пузыря контрастным препаратом и выполнением рентгеновского снимка в момент акта мочеиспускания.

Облитерация уретры – полное отсутствие просвета мочеиспускательного канала вследствие спонгиозного фиброза и/или фиброза периуретральных тканей.

Перинеостома (промежностная уретрокутанеостома) – наиболее частая разновидность уретрокутанеостомы, при которой выводят на кожу промежности проксимальный относительно стриктуры отрезок бульбозной уретры, без коррекции пораженной части мочеиспускательного канала.

Резекция уретры с концевым анастомозом (анастоматическая уретропластика) – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется полное иссечение суженного, рубцово-трансформированного участка уретры вместе с патологически изменённым спонгиозным телом и окружающими тканями с последующим выполнением анастомоза между здоровыми концами мочеиспускательного канала.

Ретроградная (восходящая) уретрография – метод рентгенологического исследования мочеиспускательного канала, при котором йод-содержащий рентген-контрастный

препарат вводится в уретру через её наружное отверстие и под контролем рентгеноскопии выполняется снимок.

Спонгиозифиброз - рубцовые изменения губчатого тела различной степени выраженности.

Стентирование уретры – установка в мочеиспускательный канал специального устройства (стента), который позволяет поддерживать суженный участок уретры в расширенном (открытом) состоянии в течение длительного времени.

Стриктура уретры – сужение мочеиспускательного канала вследствие рубцового поражения стенки уретры.

Трансплантат (графт) – участок ткани, забранный из донорской зоны без сохранения собственного кровоснабжения и используемый для пересадки в другую анатомическую зону. Трансплантат получает кровоснабжение за счёт неоангиогенеза из ткани, на которую его пересадили и его жизнеспособность преимущественно зависит от качества питающего тканевого ложа.

УЗ уретрография – метод ультразвукового исследования уретры при котором мочеиспускательный канал заполняется стерильным физиологическим раствором, наружное отверстие уретры зажимается и выполняется ультразвуковое исследование с использованием линейного датчика с частотой от 7 МГц.

Уретрокутанеостома – анастомоз здоровой супрастриктурной части уретры с поверхностью кожи при невозможности восстановления анатомической целостности уретры, с целью отведения мочи.

Уретропластика - различные открытые, значительно реже робот-ассистированные пластические и реконструктивные оперативные вмешательства на мочеиспускательном канале, целью которых является ликвидация его сужения и восстановление нормального пассажа мочи.

Уретротомия - рассечение сегмента уретры (слизистой и подлежащих тканей) эндоскопическим или открытым способом.

Уретроцистоскопия - метод эндоскопического (трансуретрального) осмотра просвета и слизистой мочеиспускательного канала и мочевого пузыря.

1. Краткая информация

1.1 Этиология и патогенез

Этиология

- травматическая
- воспалительная (инфекционная и неинфекционная)
- ятрогенная
- идиопатическая
- врожденная

Комментарий: ятрогенная стриктура может быть по своему генезу и травматической и воспалительной [1;2].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

Патоморфоз

- первичная (ранее не леченая)
 - неосложненная,
 - рецидивная после лечения
- рецидивная осложненная
 - неосложненная,
 - осложненная (рецидив, свищи, абсцессы)

Локализация

- простатическая
- мембранозная
- бульбозная
- пенильная
- головчатая
 - ладьевидная ямка
 - наружное отверстие уретры

Протяженность

- короткая (≤ 2 см)
- длинная (> 2 см)
- тотальная губчатая (поражение более 75% губчатой уретры)
- тотальная (поражение всей уретры) [3;4].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарий: *Короткие и длинные стриктуры бывают в простатическом, бульбозном и пенильном отделах. Мембранозные и головчатые – всегда короткие. Выбор техники хирургии во многом определяется локализацией и протяжённостью поражения уретры.*

Количество

- одиночная
- множественные

Комментарий: Каждое сужение мочеиспускательного канала при множественных стриктурах может иметь разную этиологию, локализацию и протяженность.

Степень сужения

- легкая – просвет сужен до 50%
- умеренная – просвет сужен до 75%
- тяжелая – просвет сужен > 75%
- облитерация – просвет отсутствует [3].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарий: У каждого пациента должна быть оценка по всем классификационным факторам, ибо они не только определяют тяжесть состояния болезни, но и влияют на выбор метода её лечения. При формировании диагноза не обязательно указывать все классификационные характеристики, а только основные: этиология, локализация и протяженность стриктуры.

1.2 Эпидемиология

Заболеваемость и распространённость стриктуры мочеиспускательного канала у мужчин в России точно не известны. В США частота этого заболевания составила 274 случая на 100 тыс. всех обращений за медицинской помощью. Частота стриктуры уретры увеличивается с возрастом и составляет 0,6% в возрасте от 65 до 69 лет и 1.9% в возрасте старше 85 лет [5;6].

1.3 Кодирование по МКБ 10

N35.0 - Посттравматическая стриктура уретры.

N35.1 - Постинфекционная стриктура уретры, не классифицированная в других рубриках.

N35.8 - Другая стриктура уретры.

N35.9 - Стриктура уретры неуточненная.

2. Диагностика

2.1 Жалобы и анамнез

- При сборе жалоб рекомендовано выяснить у пациента наличие следующих симптомов:
 - Затрудненного мочеиспускания;
 - Мочеиспускания вялой струей мочи;
 - Чувства неполного опорожнения мочевого пузыря;
 - Периодические задержки мочеиспускания;
 - Подтекание мочи при физическом напряжении, кашле, ходьбе, после мочеиспускания;

- Повелительные позывы к мочеиспусканию, сопровождающееся подтеканием мочи;
- Боли и дискомфорт до- и при- и после мочеиспускания.
- При сборе анамнеза рекомендовано выяснить у пациента следующую информацию:
 - Дренирования мочевого пузыря уретральным катетером;
 - Травматичной катетеризации мочевого пузыря;
 - Трансуретральные манипуляции и/или операции;
 - Тупая травма промежности (травма наездника, падение на или удар в промежность);
 - Проникающая травма промежности (ножевое или огнестрельное ранение);
 - Перелом костей таза (при падении с высоты и в дорожно- транспортных происшествиях);
 - Перенесенные ранее инфекции, передающиеся половым путем (гонорея и прочие);
 - Лихен склероз половых органов;
 - Циркумцизио;
 - Операций по поводу гипоспадии;
 - Предшествующие операции и манипуляции (бужирование) по поводу стриктуры уретры.
 - Ранее проводившаяся лучевая терапия по поводу онкологических заболеваний органов таза.
 - Ранее применявшиеся высокоэнергетические методы лечения по поводу рака предстательной железы (криотерапия, радиочастотная абляция, абляция высокоинтенсивным сфокусированным ультразвуком или HIFU).
 - Введение в уретру инородных тел или агрессивных жидкостей (растворы нитрата серебра, спиртового хлоргексидина и т.д.).
 - Анализ сексуального анамнеза [4;7;8;9].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

2.2 Физикальное обследование

Физикальное обследование позволяет определить факторы, которые влияют на выбор тактики лечения пациента.

- Рекомендуется осмотр и оценка:
 - Полового члена
 - Наружного отверстия мочеиспускательного канала
 - Наличия или отсутствия изменений крайней плоти
 - Оценка состояния промежности
 - Пальпация уретры, органов мошонки
 - Оценка наличия послеоперационных рубцов, уретро-кожных свищей
 - Выделений из уретры
 - Наличие признаков ЛС
 - Пальцевое ректальное исследование
 - Осмотр полости рта
 - Осмотр зоны цистостомического дренажа (при его наличии)
 - Оценка подвижности тазобедренных и коленных суставов [1;10;11].

Комментарий: физикальный осмотр позволяет оценить этиологический фактор стриктуры уретры, перенесенные ранее операции, состояние тканей для последующих операций, наличие осложнений стриктурной болезни уретры.

Уровень убедительности рекомендаций **D** (уровень достоверности доказательств – 4)

2.3 Лабораторная диагностика

Специфических лабораторных методов диагностики для выявления стриктуры уретры не существует.

- С целью дополнительной оценки состояния мочеполовой системы рекомендовано выполнение:
 - Общего анализа мочи;
 - Посев мочи с антибиотикограммой;
 - Общий анализ крови;
 - Биохимический анализ крови
 - ПСА (с риском или наличием онкозаболевания) [12;13].

Комментарий: результаты лабораторных исследований позволяют оценить фильтрационную и экскреторную функцию почек (уровень креатинина и мочевины). При наличии воспалительных заболеваний в общем анализе крови отмечается повышение острофазовых показателей (лейкоциты, Ц-реактивный белок, СОЭ). Посев мочи с антибиотикограммой позволяет провести адекватную антибиотикопрофилактику и антибиотикотерапию согласно стратификации риска инфекционных осложнений и предотвратить инфицирование послеоперационной раны.

Уровень убедительности рекомендаций **D** (уровень достоверности доказательств – 4)

2.4 Неинвазивная специальная диагностика

- Рекомендуются всем пациентам с целью оценки СНМП заполнять валидизированные опросники: международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы (IPSS) [15;16].
- Рекомендуются всем пациентам с целью оценки эректильной функции заполнять опросник МИЭФ-5 [17].
- Рекомендуются всем пациентам с симптомами нижних мочевых путей (СНМП) выполнение урофлоуметрии, достоверными считаются данные при объеме мочеиспускания более 120 мл [14].
- Рекомендуются выполнять ультразвуковое исследование почек, мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи [11].

Уровень убедительности рекомендаций **C** (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарий: урофлоуметрия для пациента со стриктурой мочеиспускательного канала и сохраненной способностью к самостоятельному мочеиспусканию является незаменимым методом диагностики перед операцией и в ходе динамического наблюдения после нее. По форме кривой скорости мочеиспускания урофлоуметрия позволяет предварительно определить причину его нарушения мочеиспускания:

стриктура уретры, доброкачественная гиперплазия предстательной железы, склероза шейки мочевого пузыря, нейрогенные нарушения акта мочеиспускания. Валидизированные опросники позволяют не только оценить степень выраженности симптомов нижних мочевых путей до операции, но и служат как инструмент контроля после нее.

2.5 Инвазивная специальная диагностика

Основным методом диагностики стриктуры уретры является ретроградная уретрография. К вспомогательным методам также относятся микционная и встречная цистоуретрография (антеградная и ретроградная), фистулография.

- Рекомендуется выполнять ретроградную уретрографию всем пациентам с подозрением на наличие стриктуры уретры, кроме пациентов с непереносимостью контрастных препаратов.
- Рекомендуется выполнять фистулографию при наличии свища.
- Рекомендуется выполнять ретроградную уретроцистоскопию и антеградную цистуретроскопию только в случаях, когда уретрография не дает точной информации [1;11;18;19].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

Комментарий: Рентгенологические методы исследования позволяют получить информацию о локализации и протяженности стриктуры уретры.

2.6 Дополнительные методы диагностики

- Для дополнительной оценки стриктуры уретры и степени спонгиоза рекомендуется выполнение ультразвуковой сонографии чрескожной или трансректальной [20].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

Результатом диагностики является определение этиологического фактора, протяженности и локализации стриктуры уретры, степень сужения мочеиспускательного канала, состояние спонгиозного тела, наличие или отсутствие осложнений стриктуры уретры.

3. Лечение.

3.1 Бужирование уретры.

Бужирование уретры – паллиативный метод лечения стриктур уретры, путем растяжения, дилатации или увеличения диаметра просвета уретры в области сужения различными методами (бужи, катетеры, баллонные дилататоры).

- Бужирование уретры, как метод лечения рекомендован у пациентов с наличием противопоказаний к оперативному лечению. Эффективность бужирования уретры сопоставимо с выполнением ВОУТ [21;22].

Комментарий: бужирование уретры не является излечивающим методом.

Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).

- Не рекомендуется выполнять бужирование уретры при возможности выполнения резекции уретры с анастомозом конец в конец или другого метода уретропластики [23].

Комментарий: При бужирование вместе с расширением просвета измененной части уретры возникают микронадрывы эпителиального слоя и рубца, что приводит к усугублению спонгиоза и может приводить к укорочению промежутков между бужированиями. Уретроррагия является противопоказанием к выполнению бужирования.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

3.2 Внутренняя оптическая уретротомия.

Внутренняя оптическая уретротомия (ВОУТ) – малоинвазивный паллиативный метод лечения стриктуры мочеиспускательного канала у мужчин, при которой под оптическим контролем выполняется рассечение слизистой уретры и рубцовой зоны спонгиозного тела различными видами энергий.

- Рекомендуется выполнение ВОУТ при первичных стриктурах бульбозного отдела уретры нетравматического генеза протяженностью до 1см [25;26].
- Не рекомендуется выполнять ВОУТ при первичных стриктурах уретры более 1см или при стриктурах пенильного отдела уретры любой протяженности [23;24].
- Не рекомендуется выполнять ВОУТ при рецидивных стриктурах уретры после 2 предшествующих ВОУТ [25;27].
- Использование фармакологических препаратов для улучшения результатов ВОУТ в настоящее время не имеет достаточной научной доказательной базы [29;30].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: Выполнение ВОУТ лазером может иметь незначительное преимущество над рассечением холодным ножом [28].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3).

3.3 Резекция уретры с анастомозом «конец в конец».

Резекция уретры с анастомозом «конец в конец» – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется полное иссечение суженного, рубцово-трансформированного участка уретры вместе с патологически изменённым спонгиозным телом и окружающими тканями с последующим выполнением анастомоза между здоровыми концами мочеиспускательного канала.

- Резекция уретры с анастомозом «конец в конец» рекомендуется выполнять при стриктурах и облитерациях:
 - бульбозного отдела уретры протяженностью до 4см,
 - мембранозного отдела уретры,
 - мембранозно-простатического отдела уретры,
 - простатического отдела уретры [31].

- Не рекомендуется выполнять пластику уретры «конец в конец» при стриктурах пенильного отдела уретры любой протяжённости [32].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4).

Комментарий: важным является выполнение анастомоза краев уретры без натяжения, во избежание ишемии стенки мочеиспускательного канала и последующего рецидива стриктуры уретры. При стриктурах >2см резекция уретры с анастомозом «конец в конец» может приводить к увеличению частоты рецидива, укорочению и искривлению полового члена.

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4).

3.4 Аугментационная уретропластика.

Аугментационная уретропластика – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется увеличение просвета пораженного отдела мочеиспускательного канала с использованием трансплантата или лоскута.

- Рекомендуется применение аугментационных методов уретропластики при стриктурах пенильного отдела уретры [33].
- Рекомендуется применение аугментационных методов уретропластики при стриктурах бульбозного отдела уретры длиной больше 2 см [33].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендуется в качестве первичного трансплантата использовать слизистую ротовой полости вместо кожного графта[34].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендуется использование орального трансплантата и кожного лоскута для аугментационной уретропластики, так как обе методики показывают сопоставимую эффективность [35;36].

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 3)

- Не рекомендуется использовать кожные лоскуты при Лихен склерозе [37].

Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 2)

- Рекомендуется отдавать предпочтение методике дорзальной фиксации трансплантата при стриктурах пенильной уретры.

Уровень убедительности рекомендаций C (уровень достоверности доказательств – 3)

- Рекомендуется использовать дорзальную или вентральную методики фиксации трансплантата при стриктурах бульбозного отдела уретры [38;39;].

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 3)

3.5 Заместительная уретропластика.

Заместительная (многоэтапная) уретропластика – реконструктивно-пластическая операция, при которой выполняется формирование нового сегмента уретры взамен пораженного, обычно требующее два или более оперативных пособий

- Многоэтапная уретропластика рекомендуется при протяженных облитерациях переднего отдела уретры [40;41].
- Многоэтапная уретропластика рекомендуется при протяженных стриктурах уретры с тяжелой степенью спонгиоза, дефицитом местных тканей или Лихен склерозе [42].
- Многоэтапная уретропластика рекомендуется при протяженных стриктурах неоуретры после операций по поводу гипоспадии [43].
- Финальный этап многоэтапной уретропластики рекомендуется проводить не ранее 6 месяцев после предыдущего этапа [44].

Комментарий: У части пациентов после 1-го этапа может иметь место контрактура (сморщивание) новой уретральной площадки (трансплантата), что требует повторной операции для коррекции уретральной площадки перед финальным этапом (тубуляризация уретры).

3.6 Перинеостомия.

Перинеостома (промежностная уретрокутанеостома) – наиболее частая разновидность уретрокутанеостомы, при которой выводят на кожу промежности проксимальный относительно стриктуры отрезок бульбозной уретры, без коррекции пораженной части мочеиспускательного канала.

- Перинеостома рекомендуется при первичных стриктурах уретры пациентам с отягощенной сопутствующей патологией, как более простая альтернатива аугментационным и заместительным методам уретропластики [46].
- Перинеостома рекомендуется при стриктурах уретры пациентам не желающим подвергаться заместительной уретропластике [45;46].

Комментарий: при выполнении промежностной уретростомии необходимо избежать натяжения между краями кожи промежности и здоровыми краями уретры для снижения риска стеноза перинеостомы.

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

3.7 Сложные случаи стриктур и облитераций задней уретры

Редкие и сложные виды поражений задней части мочеиспускательного канала включают в себя, но не ограничиваются: стеноз везикоуретрального анастомоза (СВУА) после радикальной простатэктомии, повреждения задней уретры после операций на прямой

кишке, утрата (облитерация) протяжённого сегмента задней уретры в результате травм, предшествовавших операций, лучевой терапии рака предстательной железы, термических и химических ожогов уретры.

- Рекомендуется выполнять хирургическое лечение сложных клинических случаев стриктур и облитераций задней уретры в специализированных центрах реконструктивной урологии [50].
- Рекомендуется использовать трансперинеальные, трансректальные, чрезлонные и надлонные оперативные доступы и их комбинации, а так же специальные инструменты [50].
- Рекомендуется иссечение обширных отрезков поражённой уретры и периуретральных тканей, использования мышечных, фасциальных и жировых лоскутов для обеспечения наличия хорошо кровоснабжаемых тканей в зоне уретропластики для использования их в качестве питательного ложа трансплантатов или разобщающих тканевых массивов при наличии свищей [52].
- Рекомендуется использование комбинаций различных техник уретропластики для формирования уретроцистоанастомоза или применение сложных методик заместительной уретропластики. [53].
- Рекомендуется применение пузырных и надпузырных методик деривации мочи в случаях невозможности реконструкции мочеиспускательного канала. [50].

4. Послеоперационное наблюдение.

- Рекомендуется выполнение уретрографии для оценки заживления в зоне уретропластики через 7-28 суток в зависимости от метода оперативного лечения [11;47;48].
- Рекомендовано восстановление самостоятельного мочеиспускания при отсутствии затека контрастного препарата в периуретральные ткани при уретрографии [11;47;48].
- Рекомендована урофлоуметрия для контроля эффективности операции [47;48].
- В случае не восстановления адекватного мочеиспускания сохранить действующую цистостому, а в случае ее отсутствия – выполнение троакарной цистостомии [49].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

Комментарий: При длительном (более 4 недель) наличии затека контрастного препарата, формировании свищевых ходов, инфекционных осложнений (острый простатит, орхоэпидидимит, нагноение раны) пациентам рекомендуется выполнить троакарную цистостомию и удаление уретрального катетера. Повторная ретроградная уретрография выполняется через 2-3 недели после лечения осложнений [1;11].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

5. Амбулаторное наблюдение.

- Рекомендовано длительное наблюдение (не менее 1 года) за пациентами, перенесшими различные виды оперативного вмешательства на уретре [11;47;48;49].
- Рекомендуется оценка качества жизни и симптомов нижних мочевых путей по результатам валидизированных опросников (IPSS, PROM-USS), оценка сексуальной функции (МИЭФ-5) [15;16].

Уровень убедительности рекомендаций D (уровень достоверности доказательств – 4)

6. Дополнительная информация, влияющая на течение и исход заболевания (не обязательный раздел).

Критерии оценки качества медицинской помощи

№	Критерии качества	Уровень достоверности доказательств	Уровень убедительности
1	Выполнена ретроградная уретрография	4	D
2	Выполнен анализ мочи общий	4	D
3	Выполнена урофлоуметрия	4	D
4	Выполнено ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей с оценкой остаточной мочи	4	D
5	Выполнена уретрография через 14-21 день после операции	4	D
6	Выполнена урофлоуметрия и оценка уровня остаточной мочи после удаления уретрального катетера	4	D

Список литературы.

1. Котов С.В. Выбор оптимального метода уретропластики при лечении стриктур мочеиспускательного канала у мужчин. 14.01.23 Урология. Дисс. докт. мед. наук. М., 2015.
2. Ятрогенные стриктуры уретры у мужчин / С.В. Котов, С. В. Беломытцев, Р.И. Гуспанов, М.К. Семенов, М.М. Ирищян, А.М. Угурчиев // Урология. – 2018. –№ 4. – С. 56 – 63.
3. Коган М.И. Стриктуры уретры у мужчин: реконструктивно-восстановительная хирургия: иллюстрированное руководство. М. // Практическая медицина, 2010. 139 с.
4. Latini, J. M., McAninch, J. W., Brandes, S. B., Chung, J. Y., & Rosenstein, D. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Epidemiology, Etiology, Anatomy, and Nomenclature of Urethral Stenoses, Strictures, and Pelvic Fracture Urethral Disruption Injuries. *Urology*, 83(3), S1–S7. doi: 10.1016/j.urology.2013.09.009.
5. Palminteri E, Berdondini E, Verze P, De Nunzio C, Vitarelli A, Carmignani L. Contemporary urethral stricture characteristics in the developed world. *Urology* 2013;81(1):191–196.
6. Santucci RA, Joyce GF, Wise M. Male urethral stricture disease. *J Urol* 2007;177:1667–1674.
7. Mundy, A. R., & Andrich, D. E. (2010). Urethral strictures. *BJU International*, 107(1), 6–26. doi:10.1111/j.1464-410x.2010.09800.x
8. Bertrand LA, Warren GJ, Voelzke BB, Elliott SP, Myers JB, McClung CD, et al. Lower Urinary Tract Pain and Anterior Urethral Stricture Disease: Prevalence and Effects of Urethral Reconstruction. *J Urol* 2015;193(1):184–189.
9. Hampson LA, McAninch JW, Breyer BN. Male urethral strictures and their management. *Nat Rev Urol* 2014;11(1):43–50.
10. А.В. Живов, И.А. Рева, Р.Л. Тедеев, Д.Ю. Пушкарь. Клинические рекомендации (Guidelines) Американской урологической ассоциации (AUA) по диагностике и лечению стриктур уретры у мужчин 2016 г. Урология. 2017. № 3. С. 127-137.
11. Angermeier, K. W., Rourke, K. F., Dubey, D., Forsyth, R. J., & Gonzalez, C. M. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Evaluation and Follow-up. *Urology*, 83(3), S8–S17. doi:10.1016/j.urology.2013.09.011.
12. Topaktaş, R., Ürkmez, A., Tokuç, E., Akyüz, M., & Kutluhan, M. A. (2019). Hematologic parameters and Neutrophil / Lymphocyte ratio in the prediction of urethroplasty success. *International Braz j Urol*, 45(2), 369–375. doi:10.1590/s1677-5538.ibju.2018.0682.
13. Manjunath, A., Chen, L., Welty, L.J. et al. Antibiotic prophylaxis after urethroplasty may offer no benefit. *World J Urol* (2019). <https://doi.org/10.1007/s00345-019-02880-x>.
14. Lambert, E., Denys, M.-A., Poelaert, F., Everaert, K., & Lumen, N. (2018). Validated uroflowmetry-based predictive model for the primary diagnosis of urethral stricture disease in men. *International Journal of Urology*. doi:10.1111/iju.13730.
15. Tam, C. A., Elliott, S. P., Voelzke, B. B., Myers, J. B., Vanni, A. J., Breyer, B. N., ... Erickson, B. A. (2016). The International Prostate Symptom Score (IPSS) Is an Inadequate Tool to Screen for Urethral Stricture Recurrence After Anterior Urethroplasty. *Urology*, 95, 197–201. doi:10.1016/j.urology.2016.04.006.

16. Базаев В.В., Шибаетов А.Н., Павлова Ю.В. Валидация русскоязычной версии опросника для оценки эффективности хирургического лечения пациентов со стриктурами передней уретры patient-reported outcome measure for urethral stricture surgery (prom-uss): результаты пилотного исследования. // Урология. 2015. № 5. С. 15-21.
17. Soave, A., Kluth, L., Dahlem, R. et al. Outcome of buccal mucosa graft urethroplasty: a detailed analysis of success, morbidity and quality of life in a contemporary patient cohort at a referral center. *BMC Urol* 19, 18 (2019) doi:10.1186/s12894-019-0449-5.
18. Bach P, Rourke K. Independently interpreted retrograde urethrography does not accurately diagnose and stage anterior urethral stricture: the importance of urologist-performed urethrography. *Urology* 2014;83(5):1190–1194.
19. Childs, D. D., Dyer, R. B., Holbert, B., Terlecki, R., Chouhan, J. D., & Ou, J. (2019). Multimodality imaging of the male urethra: trauma, infection, neoplasm, and common surgical repairs. *Abdominal Radiology*. doi:10.1007/s00261-019-02127-8.
20. Talreja SM, Tomar V, Yadav SS, et al. Comparison of sonoelastography with sonourethrography and retrograde urethrography in the evaluation of male anterior urethral strictures. *Turk J Urol*. 2016;42(2):84–91. doi:10.5152/tud.2016.99223.
21. Wong, S. S. W., Narahari, R., O’Riordan, A., & Pickard, R. (2010). Simple urethral dilatation, endoscopic urethrotomy, and urethroplasty for urethral stricture disease in adult men. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd006934.pub2.
22. Naudé, A. M., & Heyns, C. F. (2005). What is the place of internal urethrotomy in the treatment of urethral stricture disease? *Nature Clinical Practice Urology*, 2(11), 538–545. doi:10.1038/ncpuro0320.
23. Buckley, J. C., Heyns, C., Gilling, P., & Carney, J. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Dilation, Internal Urethrotomy, and Stenting of Male Anterior Urethral Strictures. *Urology*, 83(3), S18–S22. doi:10.1016/j.urology.2013.08.075.
24. Пушкарь Д.Ю., Живов А.В., Лоран О.Б., и др. Сравнительная частота и факторы риска рецидива стриктуры уретры при различных методах оперативного лечения. // Андрология и генитальная хирургия. 2012;13(4):37-44. <https://doi.org/10.17650/2070-9781-2012-4-37-44>.
25. Котов, С. В. Внутренняя оптическая уретротомия: эффективность и место в современной урологии / С. В. Котов, С. В. Беломытцев, Д.Н. Суренков [и др.] // Экспериментальная и клиническая урология: – 2017. – № 2. – С. 112–116.
26. Tritschler, S. Urethral stricture: etiology, investigation and treatments / S. Tritschler, A. Roosen, C. Füllhase [et al.] // *Dtsch. Arztebl. Int.* – 2013 Mar. – N 110 (13). – P. 220–116.
27. Коган М.И., Митусов В.В., Красулин В.В., Шангичев А.В., Глухов В.П. и др. Внутренняя оптическая уретротомия при стриктурной болезни уретры усложняет последующую реконструктивную операцию // Урология. – 2012. – № 3. –С. 27-30.
28. Torres Castellanos, L., Moreno Bencardino, M. C., Bravo-Balado, A., García Mayorga, C. A., Vargas Manrique, I., & Fernández, N. (2017). Evaluation of the Efficacy and Safety of Laser versus Cold Knife Urethrotomy in the Management of Patients with Urethral Strictures: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Clinical Trials. *Urologia Internationalis*, 99(4), 453–459. doi:10.1159/000478026.
29. Kurt O., Gevher F., Yazici C.M., et al. Effect of Mitomycin - C and Triamcinolone on Preventing Urethral Strictures. // *Int Braz J Urol*. 2017 Sep-Oct;43(5):939-945. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0191.

30. Tricard T., Padja E., Story F., et al. Benefit of clean intermittent self-catheterization in the management of urethral strictures. // *Prog Urol*. 2015 Oct;25(12):705-10. doi: 10.1016/j.purol.2015.07.010.
31. Terlecki, R.P, Steele, M.C., Valadez, C., Morey, A.F. Grafts are unnecessary for proximal bulbar reconstruction [Text] // *J Urol*. – 2010 Dec;184(6):2395-9.
32. Morey, A. F., Watkin, N., Shenfeld, O., Eltahawy, E., & Giudice, C. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Anterior Urethra – Primary Anastomosis. *Urology*, 83(3), S23–S26. doi:10.1016/j.urology.2013.11.007.
33. Chapple, C., Andrich, D., Atala, A., Barbagli, G., Cavalcanti, A., Kulkarni, S., Nakajima, Y. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: The Management of Anterior Urethral Stricture Disease Using Substitution Urethroplasty. *Urology*, 83(3), S31–S47. doi:10.1016/j.urology.2013.09.012.
34. Lumen, N., Oosterlinck, W., & Hoebeke, P. (2012). Urethral Reconstruction Using Buccal Mucosa or Penile Skin Grafts: Systematic Review and Meta-Analysis. *Urologia Internationalis*, 89(4), 387–394. doi:10.1159/000341138.
35. Wessells, H., & McAninch, J. W. (1998). Current controversies in anterior urethral stricture repair: free-graft versus pedicled skin-flap reconstruction. *World Journal of Urology*, 16(3), 175–180. doi:10.1007/s003450050048.
36. Fu, Q., Zhang, Y., Zhang, J., Xie, H., Sa, Y.-L., & Jin, S. (2017). Substitution urethroplasty for anterior urethral stricture repair: comparison between lingual mucosa graft and pedicled skin flap. *Scandinavian Journal of Urology*, 51(6), 479–483. doi:10.1080/21681805.2017.1353541.
37. Stewart, L., McCammon, K., Metro, M., & Virasoro, R. (2014). SIU/ICUD Consultation on Urethral Strictures: Anterior Urethra—Lichen Sclerosus. *Urology*, 83(3), S27–S30. doi:10.1016/j.urology.2013.09.013.
38. Goel, A., Goel, A., & Jain, A. (2011). Buccal Mucosal Graft Urethroplasty for Penile Stricture: Only Dorsal or Combined Dorsal and Ventral Graft Placement? *Urology*, 77(6), 1482–1486.
39. Vasudeva, P., Nanda, B., Kumar, A., Kumar, N., Singh, H., & Kumar, R. (2015). Dorsal versus ventral onlay buccal mucosal graft urethroplasty for long-segment bulbar urethral stricture: A prospective randomized study. *International Journal of Urology*, 22(10), 967–971. doi:10.1111/iju.12859.
40. Horiguchi, A. (2017). Substitution urethroplasty using oral mucosa graft for male anterior urethral stricture disease: Current topics and reviews. *International Journal of Urology*, 24(7), 493–503. doi:10.1111/iju.13356.
41. Kozinn SI, Harty NJ, Zinman L, et al. Management of complex anterior urethral strictures with multistage buccal mucosa graft reconstruction. *Urology* 2013;82:718-22.
42. Kulkarni S, Barbagli G, Kirpekar D, et al. Lichen sclerosus of the male genitalia and urethra: surgical options and results in a multicenter international experience with 215 patients. *Eur Urol* 2009;55:945-54.
43. Barbagli G, De Angelis M, Palminteri E, et al. Failed hypospadias repair presenting in adults. *Eur Urol* 2006;49:887-94; discussion 895.
44. Котов С.В. Результаты многоэтапной (заместительной) уретропластики. // *Экспериментальная и клиническая урология*. №4 2015 С. 60-66.
45. Myers J. B, Porten S. P., McAninch J. W. The outcomes of perineal urethrostomy with preservation of the dorsal urethral plate and urethral blood supply. *Urology*. 2011 May;77(5):1223-7. doi: 10.1016/j.urology.2010.10.041.

46. Burks FN, Santucci RA. Complicated urethroplasty: a guide for surgeons. *Nat Rev Urol* 2010;7:521-8.
47. Erickson, B. A., & Ghareeb, G. M. (2017). Definition of Successful Treatment and Optimal Follow-up after Urethral Reconstruction for Urethral Stricture Disease. *Urologic Clinics of North America*, 44(1), 1–9. doi:10.1016/j.ucl.2016.08.001.
48. Cogorno Wasylkowski L et al. Diagnosis of urethral stenosis and follow-up after Urethroplasty. *Arch Esp Urol*. (2016).
49. Goonesinghe, S. K., Hillary, C. J., Nicholson, T. R., Osman, N. I., & Chapple, C. R. (2015). Flexible Cystourethroscopy in the Follow-up of Posturethroplasty Patients and Characterisation of Recurrences. *European Urology*, 68(3), 523–529. doi:10.1016/j.eururo.2015.04.013.
50. Коган М.И., Красулин В.В., Митусов В.В. Шангичев А.В., Глухов В.П., Наранов С.В. Оперативное лечение стриктур и облитераций уретры // Урология. – 2015. – № 5. –С. 17-23.
51. Котов С.В., Даренков С.П., Лоран О.Б. Результаты выполнения перинеостомии для лечения сложных стриктур передней уретры у мужчин. \\ Медицинский вестник Башкортостана. 2013. Т. 8. № 2. С. 103-106.
52. Аметов Р.Э. Особенности симптоматики, диагностики и оперативного лечения протяженных, субтотальных и многофокусных стриктур уретры у мужчин. 14.01.23 Урология. Дисс. кан. мед. наук. Р., 2014.
53. Gimbernat H., Arance I., Redondo C. Treatment for long bulbar urethral strictures with membranous involvement using urethroplasty with oral mucosa graft. \\ *Actas Urol Esp*. 2014 Oct;38(8):544-51. doi: 10.1016/j.acuro.2014.04.001. Epub 2014 Jun 16.

Приложение А1. Состав рабочей группы

Коган Михаил Иосифович — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии и ФПК и ППС РостГМУ, директор НИИ урологии и нефрологии РостГМУ.

Котов Сергей Владиславович –доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой урологии и андрологии лечебного факультета ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Живов Алексей Викторович- кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии МГМСУ.

Митусов Валерий Викторович - доктор медицинских наук, профессор кафедры урологии и репродуктивного здоровья человека с курсом детской урологии-андрологии и ФПК и ППС РостГМУ.

Глухов Владимир Павлович- кандидат медицинских наук, доцент кафедры урологии ФПК и ППС РостГМУ.

Ирицян Михаил Матевосович - ассистент кафедры урологии и андрологии ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России.

Конфликт интересов: Все члены Рабочей группы подтвердили отсутствие финансовой поддержки/конфликта интересов, о которых необходимо сообщить.

Приложение А2. Методология разработки клинических рекомендаций

Целевая аудитория данных клинических рекомендаций - специалисты, имеющие высшее медицинское образование по следующим специальностям:

1. Урология
2. Терапия
3. Общая врачебная практика (семейная медицина)
4. Геронтология
5. Хирургия

В данных клинических рекомендациях все сведения ранжированы по уровню достоверности (доказательности) в зависимости от количества и качества исследований по данной проблеме.

Таблица П.1 – Уровни доказательств в соответствии с международными критериями

Категория	Доказательства
1a	Мета-анализ рандомизированных контролируемых исследований
1b	По крайней мере, 1 рандомизированное контролируемое исследование
2a	По меньшей мере, 1 контролируемое исследование без рандомизации
2b	По крайней мере, 1 квази-экспериментальное исследование
3	Описательные исследования, такие как сравнительные исследования, корреляционные исследования или «случай-контроль» исследования
4	Отчет экспертного комитета или мнение и/или клинический опыт уважаемых авторитетов

Таблица П.2 – Уровни убедительности рекомендаций

Уровень	Основания
A	Уровень доказательства 1
B	Уровень доказательства 2 или экстраполированные рекомендации уровня доказательства 1
C	Уровень доказательства 3 или экстраполированные рекомендации уровней доказательства 1 или 2
D	Уровень доказательства 4 или экстраполированные рекомендации уровней доказательства 2 или 3

Приложение А3. Связанные документы

Данные клинические рекомендации разработаны с учётом следующих нормативно-правовых документов:

1. Клинические рекомендации Американской ассоциации урологов 2016 г.
2. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012 г. N 907н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «урология»».

Приложение Б. Алгоритмы ведения пациента.

Приложение Г1.

Международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы в баллах (IPSS)

Шкала I-PSS	Никогда	Реже чем 1 раз из пяти	Реже, чем в половине случаев	Примерно в половине случаев	Чаще, чем в половине случаев	Почти всегда	
	0	1	2	3	4	5	
1. Как часто в течение последнего месяца у Вас было ощущение неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания?							
2. Как часто в течение последнего месяца у Вас была потребность мочиться чаще, чем через 2 часа после последнего мочеиспускания?							
3. Как часто в течение последнего месяца у Вас имелось прерывистое мочеиспускание?							
4. Как часто в течение последнего месяца Вам было трудно временно воздержаться от мочеиспускания?							
5. Как часто в течение последнего месяца у Вас была слабая струя мочи.							
6. Как часто в течение последнего месяца Вам приходилось натуживаться, чтобы начать мочеиспускание							
	Нет	1 раз	2 раза	3 раза	4 раза	5 или более раз	
7. Как часто в течение последнего месяца Вам приходилось вставать ночью с постели, чтобы помочиться?							
Суммарный балл по I-PSS =							
Качество жизни вследствие расстройств мочеиспускания							
Как бы вы относились к тому, если бы Вам пришлось жить с имеющимися у Вас проблемами с мочеиспусканием до конца жизни? Индекс оценки качества жизни L=	Прекрасно	Хорошо	Удовлетворительно	Смешанное чувство	Неудовлетворительно	Плохо	Очень плохо
	0	1	2	3	4	5	6

Количество баллов:

от 0 до 7 говорит о незначительных нарушениях, от 8 до 19 — об умеренных нарушениях, от 20 до 35 свидетельствует о тяжелых симптомах болезни.

Приложение Г2

ОПРОСНИК PROM-USS

(Patient-Reported Outcome Measure for Urethral Stricture Surgery)

Благодарим Вас за то, что согласились ответить на вопросы анкеты. Вопросы разработаны для оценки влияния стриктур мочеиспускательного канала на качество жизни пациентов. Некоторые вопросы могут показаться повторными. Тем не менее они различаются.

Пожалуйста, выделите время, чтобы внимательно прочитать вопрос. Отметьте ответ, **НАИБОЛЕЕ** точно описывающий Ваши симптомы за последние 4 недели. Если у Вас установлен уретральный катетер или надлобковый катетер (катетер в нижнем отделе живота), пожалуйста, начинайте отвечать с 11 вопроса.

1. Испытываете ли Вы затруднения перед началом мочеиспускания?

- Никогда
- Периодически
- Иногда
- В большинстве случаев
- Всегда

2. Как бы Вы описали напор струи при мочеиспускании?

- Нормальный
- Периодически снижен
- Иногда снижен
- Снижен в большинстве случаев
- Снижен всегда

3. Вынуждены ли Вы натуживаться для продолжения мочеиспускания?

- Никогда
- Периодически
- Иногда
- В большинстве случаев
- Всегда

4. Бывает ли у Вас прерывание струи более одного раза за мочеиспускание?

- Никогда
- Периодически
- Иногда
- В большинстве случаев
- Всегда

5. Как часто Вы испытываете чувство неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания?

- Никогда
- Периодически
- Иногда
- В большинстве случаев
- Всегда

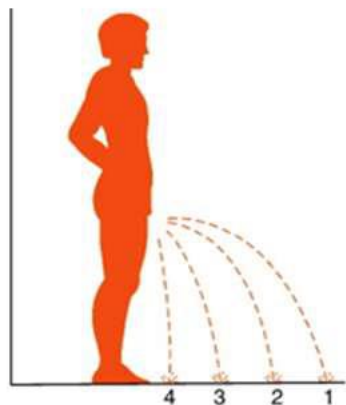
6. Как часто после того, как Вы уже закончили мочеиспускание и оделись, Вы ощущаете непроизвольное подтекание мочи/намокание белья?

- Никогда
- Периодически
- Иногда
- В большинстве случаев
- Всегда

7. Оцените, насколько сильно симптомы, связанные с мочеиспусканием, влияют на Вашу жизнь:

- Не влияют совсем
- Незначительно
- Немного
- Сильно

8. Отметьте цифру, соответствующую напору вашей струи мочи за последний месяц:



9. Удовлетворены ли Вы результатом операции?

- Да, очень доволен
- Да, удовлетворен
- Нет, не удовлетворен
- Нет, совсем не удовлетворен

10. Если Вы не удовлетворены, то это потому, что...

- Качество мочеиспускания не улучшилось
- Качество мочеиспускания улучшилось, но появились новые проблемы
- Качество мочеиспускания не улучшилось и появились новые проблемы

Отметьте галочкой один квадратик в каждом из разделов, приведенных ниже. Укажите такие ответы, которые наилучшим образом отражают состояние вашего здоровья на сегодняшний день.

11. Подвижность:

- Я не испытываю никаких трудностей при ходьбе
- Я испытываю некоторые трудности при ходьбе
- Я прикован к постели

151

12. Уход за собой:

- Я не испытываю трудностей при уходе за собой
- Я испытываю некоторые трудности с мытьем или одеванием
- Я не в состоянии сам мыться или одеваться

13. Привычная повседневная деятельность (например, работа, учеба, работа по дому, участие в делах семьи, досуг):

- Моя привычная повседневная деятельность дается мне без труда
- Моя повседневная деятельность для меня несколько затруднительна
- Я не в состоянии заниматься своей повседневной деятельностью

14. Боль/дискомфорт:

- Я не испытываю боли или дискомфорта

Я испытываю умеренную боль или дискомфорт

Я испытываю сильную боль или дискомфорт

15. Тревога/депрессия:

Я не испытываю тревоги или депрессии

Я испытываю умеренную тревогу или депрессию

Я испытываю сильную тревогу или депрессию

Для того, чтобы помочь опрашиваемым высказать свое мнение о том, насколько плохо или хорошо их состояние здоровья, мы изобразили шкалу, похожую на термометр, на которой наилучшее состояние здоровья, которое Вы можете себе представить, обозначено цифрой 100, а наихудшее цифрой 0.

Мы бы хотели, чтобы на этой шкале Вы указали, насколько хорошим или плохим, по Вашему мнению, является состояние Вашего здоровья на сегодняшний день. Для этого проведите линию снизу-вверх до той точки на шкале, которая соответствует состоянию Вашего здоровья на сегодняшний день.



Приложение ГЗ.

Международный индекс эректильной функции (МИЭФ – 5)

Ф.И.О. _____

Дата: _____

1	Как часто Вы можете достигнуть эрекции во время полового акта?	1 Почти никогда или никогда	2 Изредка (гораздо реже, чем в половине случаев)	3 Иногда (примерно в половине случаев)	4 Часто (гораздо чаще, чем в половине случаев)	5 Почти всегда или всегда
2	В тех случаях, когда при сексуальной стимуляции у Вас возникала эрекция, как часто она была достаточной для введения полового члена во влагалище?	1 Почти никогда или никогда	2 Изредка (гораздо реже, чем в половине случаев)	3 Иногда (примерно в половине случаев)	4 Часто (гораздо чаще, чем в половине случаев)	5 Почти всегда или всегда
3	При половом акте как часто Вам удавалось сохранить эрекцию после введения полового члена во влагалище?	1 Почти никогда или никогда	2 Изредка (гораздо реже, чем в половине случаев)	3 Иногда (примерно в половине случаев)	4 Часто (гораздо чаще, чем в половине случаев)	5 Почти всегда или всегда
4	Было ли трудно сохранить эрекцию до завершения полового акта?	1 Чрезвычайно трудно	2 Очень трудно	3 Трудно	4 Немного трудновато	5 Нетрудно
5	Насколько часто Вы испытываете удовлетворение от полового акта?	1 Почти никогда или никогда	2 Изредка (гораздо реже, чем в половине случаев)	3 Иногда (примерно в половине случаев)	4 Часто (гораздо чаще, чем в половине случаев)	5 Почти всегда или всегда