

Приложение
к приказу № 180
от «23» июня 2025 года
Министерства здравоохранения
Республики Узбекистан

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
РЕСПУБЛИКАНСКИЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР ОНКОЛОГИИ И
РАДИОЛОГИИ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО
НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

«УТВЕРЖДАЮ»

**Директор Республиканского
специализированного научно-
практического медицинского центра
онкологии и радиологии**

М.Н. Тилляшайхов



_____ 2025 год

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПО
НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО
НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО
ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. Вводная часть

- Краткая аннотация. Данный национальный клинический протокол по С60 – рак полового члена, разработана с целью формирования единой концепции по обеспечению своевременной и качественной диагностики, лечебной тактики, паллиативной помощи направленной на достижение контроля и профилактики рака полового члена в соответствии с современными научными данными, основанными на принципах доказательной медицины.

Настоящий национальный клинический протокол по нозологии рака полового члена, предназначен для оказания медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях районных, областных и республиканских организаций здравоохранения Республики Узбекистан.

- Коды МКБ-10/11:

МКБ-10:	
Код	Название
С60	– Злокачественные новообразования полового члена
С60.0	– крайней плоти полового члена
С60.1	– головки полового члена
С60.2	– тела полового члена
С60.8	– поражение полового члена, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций
С60.9	–полового члена неуточненной локализации
Скачать (ссылка с МКБ): https://mkb-10.com/index.php?pid=1323	

МКБ-11:	
Код	Название
2С81	– Злокачественные новообразования полового члена
2С81.0	– Плоскоклеточный рак полового члена
2С81.1	– Меланома полового члена
2С81.Y	– Другое уточненное злокачественное новообразование полового члена
2С81.Z	– Злокачественные новообразования полового члена неуточненные
Скачать (ссылка с МКБ): https://icd.who.int/browse/2025-01/mms/ru#1630407678	

- Дата разработки и пересмотра протокола:

2025/2030 год.

- Организация, ответственная за разработку национального клинического протокола и стандартов: Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр онкологии и радиологии.

ЛИЦА, КОТОРЫЕ ВНЕСЛИ СВОЙ ВКЛАД В РАЗРАБОТКУ НАЦИОНАЛЬНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОТОКОЛОВ И СТАНДАРТОВ:

- Члены междисциплинарной рабочей группы

1. Тилляшайхов Мирзагалеб Нигматович – д.м.н., профессор, директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии (РСНПМЦОиР);
2. Юсупбеков Аброрбек Ахмеджанович – д.м.н., профессор, заместитель директора по науке РСНПМЦОиР;
3. Жураев Миржалол Дехканович – д.м.н., профессор, руководитель абдоминального отдела РСНПМЦОиР;
4. Ибрагимов Шавкат Нарзикулович – д.м.н., руководитель отделения радиологии РСНПМЦОиР;
5. Нишанов Данияр Анарбаевич – д.м.н., заместитель директора по лечебным работам РСНПМЦОиР;
6. Камышов Сергей Викторович – д.м.н., руководитель отделений химиотерапии РСНПМЦОиР;
7. Исмаилова Муножат Хаётовна – к.м.н., заведующий кафедрой онкологии ташкентской Медицинской Академии;
8. Хасанов Акбар Ибрагимович – д.м.н., руководитель отдела опухолей головы и шеи РСНПМЦОиР;
9. Абдукаримов Хуршид Ганжиевич – д.м.н., руководитель отделения опухолей опорно-двигательной системы РСНПМЦОиР;
10. Ахмедов Одилжон Мухамеджанович – к.м.н., заведующий отдела эндовизуальной хирургии РСНПМЦОиР;

- Список междисциплинарных авторов, дополнительная команда соавторов:

1. Тилляшайхов Мирзагалеб Нигматович – профессор д.м.н., директор Республиканского специализированного научно практического медицинского центра онкологии и радиологии РУз (РСНПМЦОиР РУз).
2. Бойко Елена Владимировна – д.м.н., руководитель онкоурологического отделения РСНПМЦОиР МЗ РУз;
3. Хасанов Шерали Тоштемирович – к.м.н., заведующий онкоурологического отделения РСНПМЦОиР МЗ РУз;
4. Камышов Сергей Викторович – д.м.н., руководитель отделений химиотерапии РСНПМЦОиР;
5. Юсупов Шерали Хасанович – к.м.н. Заведующий отделения урологии Ташкентского городского филиала РСНПМЦОиР МЗ РУз.

- Рецензенты:

Из республики:

Рахимов Нодир Махамматкулович – д.м.н. директор межрегионального хосписа Самаркандской области.

Из зарубежа:

Дениш Пендхаркар – профессор, Президент ассоциации онкологов Индии, директор института Сарвадоя, Фаридабод, Индия;

- Номер и дата выписки из протокола обсуждения проекта национальных клинических протоколов на заседании междисциплинарной рабочей группы: заседание №5 междисциплинарной рабочей группы состоялось 22-мая 2025 года.

- Краткое изложение и выписка из протокола заседания ученого совета онкологических направлений, которое было проведено в порядке AGREE: №5 Ученый Совет был проведен 23-мая 2025 года.

Экспертное заключение и редактирование по технической оценке национального клинического протокола и стандартов:

Из республики:

Исламов Хуршид Джамшидович – к.м.н., руководитель отдела колопроктологии Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра онкологии и радиологии.

Из зарубежа:

Ким Сергей – профессор департамента внешних связей Бундангского госпиталя Сеульского Национального Университета.

Экспертное заключение по оценке национального клинического протокола и стандартов специалистами экспертной группы Министерства здравоохранения:

Настоящий национальный клинический протокол и стандарт разработан под руководством заместителя министра здравоохранения Шарипова Ф.Р., главой департамента Алмардоновым Ш.К., начальника управления медицинского страхования Убайдуллаевой С.А., главными специалистами Нуримовой Ш.Р., Джумаевой Г.Т. и ведущего специалиста отдела Рахимовой Н.Ф.

Выписка из протокола заседания координационного совета при Министерстве здравоохранения (дата, номер#).

- Пользователи национального протокола и стандарта по данной нозологии:

- Врачи- онкологи;
- Онкоурологи;
- Урологи;
- Врачи- взрослые хирурги;
- Радиотерапевты,
- Врачи общей практики;
- Организаторы здравоохранения;
- Врачи-терапевты;
- Студенты медицинских ВУЗов, магистры, ординаторы и аспиранты.

- Категория пациентов соответствующие данному клиническому протоколу и стандарту по данной нозологии: взрослые (старше 18 лет).

- Шкала уровня доказательности, на основе доказательной медицины:

Таблица 1 – Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов диагностики (диагностических вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематические обзоры исследований с контролем референсным методом или систематический обзор рандомизированных клинических исследований с применением метаанализа

2	Отдельные исследования с контролем референсным методом или отдельные рандомизированные клинические исследования и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением рандомизированных клинических исследований, с применением метаанализа
3	Исследования без последовательного контроля референсным методом или исследования с референсным методом, не являющимся независимым от исследуемого метода, или нерандомизированные сравнительные исследования, в том числе когортные
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая
5	Имеется лишь обоснование механизма действия или мнение экспертов

Таблица 2 – Шкала оценки уровней достоверности доказательств (УДД) для методов профилактики, лечения и реабилитации (профилактических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УДД	Расшифровка
1	Систематический обзор РКИ с применением метаанализа
2	Отдельные РКИ и систематические обзоры исследований любого дизайна, за исключением РКИ, с применением метаанализа
3	Недостаточные доказательства эффективности или польза не перевешивает риск или существуют недостатки (нежелательные явления, высокая стоимость), вмешательство может быть рассмотрено
4	Несравнительные исследования, описание клинического случая или серии случаев, исследования «случай-контроль»
5	Имеется лишь обоснование механизма действия вмешательства (доклинические исследования) или мнение экспертов

Таблица 3 – Шкала оценки уровней убедительности рекомендаций (УУР) для методов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации (профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных вмешательств)

УУР	Расшифровка
А	<i>Сильная рекомендация:</i> все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, все исследования имеют высокое или удовлетворительное методологическое качество, их выводы по интересующим исходам являются согласованными
В	<i>Условная рекомендация:</i> не все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются важными, не все исследования имеют высокое или

	удовлетворительное методологическое качество и/или их выводы по интересующим исходам не являются согласованными
С	<i>Слабая рекомендация:</i> отсутствие доказательств надлежащего качества (все рассматриваемые критерии эффективности (исходы) являются неважными, все исследования имеют низкое методологическое качество и их выводы по интересующим исходам не являются согласованными

Оглавление

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА».....	4
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА»	44
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПРОФИЛАКТИКИ И РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА»	57
НАЦИОНАЛЬНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ПАЛЛИАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА».....	72

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ:

АФП	– альфа-фетопроtein
ВГН	– верхняя граница нормы
в/в	– Внутривенно
в/к	– Внутрикожно
в/м	– Внутримышечно
ВБП	– Выживаемость без прогрессирования
ВГН	– Верхняя граница нормы
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ГР	– Грей
ЕД	– Единицы
ЖКТ	– желудочно-кишечный тракт
ЗЛАЭ	– забрюшинная лимфаденэктомия
КТ	– Компьютерная томография
ЛДГ	– лактатдегидрогеназа
мг	– Миллиграмм
мл	– Миллилитр
МРТ	– Магнитно-резонансная томография
МСКТ	– Мультиспиральная компьютерная томография
мтс	– Метастазы
НПВС	– нестероидные противовоспалительные препараты
НПВ	– Нижняя полая вена
ОАК	– Общий анализ крови
ОАМ	– Общий анализ мочи
п/к	– Подкожно
ПХТ	– Полихимиотерапия
ПЭТ	– позитронно-эмиссионная томография
РКИ	– Рандомизированные клинические исследования
РОД	– Разовая очаговая доза
РПЧ	– рак полового члена
РПГА	– реакция пассивной гемагглютинации трепонемный тест определение антител к <i>Treponema pallidum</i>
СОД	– Суммарно-очаговая доза

СОЭ	–	Скорость оседания эритроцитов
ТАБ	–	тонкоигольная аспирационная биопсия
ТЛАЭ	–	Тазовая лимфаденэктомия
УД	–	Уровень доказанности
УЗДГ	–	Ультразвуковая доплерография
УЗИ	–	Ультразвуковое исследование
ХТ	–	Химиотерапия
ЧЛС	–	Чащечно-лоханочная система
ФСГ	–	фолликулстимулирующий гормон
ЭКГ	–	Электрокардиограмма
ЭФГДС	–	Эзофагофиброгастродуоденоскопия
ЭхоКГ	–	Эхокардиография
EAU	–	Европейская Ассоциация урологов
per os	–	Перорально
TNM	–	Tumor Nodus Metastasis (международная классификация стадий злокачественных новообразований)
UICC	–	Международный противораковый союз

2. Основная часть

- Введение:

Рак полового члена (далее – РПЧ) — онкологическое заболевание, при котором злокачественная опухоль, происходящая из эпителиальной ткани, локализуется в области головки, крайней плоти или тела пениса [1] (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25457021/>).

- Общая характеристика нозологии (ссылка на использованный источник: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=population&group_populations=0&cancers=26&types=1)

По данным Международного Агентства Изучения Рака – GLOBOCAN, в 2022 году всего выявлено 37 700 случаев рака полового члена и 13 738 человек умерли от этого вида рака.

Развитию РПЧ способствуют фимоз и хронический баланопостит. Доказано повышение риска развития РПЧ у пациентов с псориазом, получавших псорален, фототерапию и терапию ультрафиолетовыми лучами, курящих, а также мужчин, имевших раннее начало половой жизни и множественных сексуальных партнеров. Выявлена корреляция риска развития РПЧ с вирусом папилломы человека 16-го и

18-го типов, который выявляется у 50 % пациентов; при базалиоидном и веррукозном вариантах рака полового члена этот показатель достигает 22–66 % (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup#c4?form=fpf>)

Заболеваниями, спорадически ассоциированными с РЧП, являются кожный рог, боуэноподобный папулез полового члена и облитерирующий баланопостит (лихенизирующий склероз). Факторами высокого риска заболевания плоскоклеточным раком полового члена (до 30 % злокачественных трансформаций) являются интраэпителиальная неоплазия (carcinoma in situ), гигантская кондилома Бушке–Левенштейна, эритроплазия Кейра, болезнь Боуэна и болезнь Педжета (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup#c4>).

РПЧ – редкое онкологическое заболевание, встречающееся с частотой 0,1–7,9 на 100 000 мужского населения. В Европе его частота составляет 0,1–0,9 на 100 000, в США – 0,7–0,9 на 100 000; однако в некоторых регионах Азии, Африки и Южной Америки данный показатель достигает 19 на 100 000. В этих странах РПЧ составляет 10–20 % всех злокачественных опухолей у мужчин [1]. В России в 2017 г. показатель заболеваемости составил 0,67 на 100 000 (https://glavonco.ru/cancer_register/%D0%97%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D0%BB_2019_%D0%AD%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80.pdf).

По статистическим данным РСНПМЦОиР, в Республике Узбекистан в 2021 году был выявлен 7 случаев, в 2022 году – 9 и в 2023 году 15 случаев рака полового члена.

Клиническая классификация (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25457021/>)

По Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ-10) рак полового члена классифицируется в соответствии с локализацией: например, злокачественное новообразование крайней плоти полового члена будет иметь код С60.0, а злокачественное новообразование тела полового члена – код С60.2.

Международная гистологическая классификация опухолей полового члена (классификация ВОЗ, 2016 г.):

❖ Злокачественные эпителиальные опухоли:	
▪ Плоскоклеточный рак:	8070/3
• Плоскоклеточный рак, не связанный с вирусом папилломы человека (ВПЧ):	
• Плоскоклеточный рак, обычный тип	8070/3
• Псевдогиперпластический рак	
• Псевдожелезистый рак	8075/3

• Веррукозный рак	8051/3
• Карцинома <i>cuniculatum</i>	
• Папиллярный плоскоклеточный рак	8052/3
• Аденоплоскоклеточный рак	8560/3
• Саркоматоидный плоскоклеточный рак	8074/3
• Смешанный плоскоклеточный рак	8070/3
• Плоскоклеточный рак, связанный с ВПЧ:	
• Базалоидный плоскоклеточный рак	8083/3
• Папиллярный базалоидный рак	
• Бородавчатый рак	8054/3
• Бородавчато-базалоидный рак	
• Светлоклеточный плоскоклеточный рак	8084/3
• Лимфоэпителиомоподобный рак	8082/3
• Другие редкие типы	
❖ Поражения-предшественники:	
• Пенильная интраэпителиальная неоплазия	8077/2
• Бородавчатая/базалоидная/бородавчато-базалоидная	
• Дифференцированная пенильная интраэпителиальная неоплазия	8071/2
• Болезнь Педжета	8542/3

Более 95% злокачественных опухолей полового члена представлены плоскоклеточным раком. Злокачественные меланомы и базальноклеточные карциномы встречаются гораздо реже. Мезенхимальные опухоли пениса крайне редки, их частота едва достигает 3% (саркома Капоши, ангиосаркома, эпителиоидная гемангиоэндотелиома). Описаны случаи метастазирования опухолей мочевого пузыря, простаты, почки и прямой кишки в половой член. Различают 3 основных типа роста рака полового члена: поверхностный, узловой и веррукозный.

Таблица 4. Гистологические подтипы РПЧ, их частота и прогноз.

Подтип	Частота (случаев %)	Прогноз
Классический плоскоклеточный рак	48-65	Зависит от локализации, стадии и степени злокачественности
Базалоидный	4-10	Плохой прогноз, часто раннее поражение

		паховых Л
Бородавчатый	7-10	Хороший прогноз, редко метастазирует
Веррукозный	3-8	Хороший прогноз, не метастазирует
Папиллярный	5-15	Хороший прогноз, редко метастазирует
Саркоматоидный	1-3	Очень плохой прогноз, ранние сосудистые метастазы
Смешанный	9-10	Гетерогенная группа
Псевдогиперпластический	< 1	Крайняя плотность, связан с кератическим баланитом, хороший прогноз, метастазы не описаны
Веретенчатый	< 1	Вариант веррукозной карциномы, хороший прогноз, метастазы не описаны
Псевдогландулярный	< 1	Карцинома высокой степени злокачественности, рано метастазирует, плохой прогноз
Бородавчато-базалоидный	9-14	Плохой прогноз, высокий потенциал к метастазированию (выше, чем при бородавчатом типе, ниже, чем при базалоидном типе)
Аденосквамозный	< 1	Центральная и перимеатальная часть головки, карцинома высокой степени злокачественности, высокий потенциал к метастазированию, но низкая смертность
Мукоэпидермоидный	< 1	Высокая агрессивность, плохой прогноз 3
Светлоклеточный вариант РПЧ	1-2	Крайне редкий вариант, связан с ВПЧ, агрессивный, рано метастазирует, плохой прогноз, зависит от локализации, часто поражает Л

Предопухолевые заболевания полового члена можно разделить на факультативные (с низким риском развития рака полового члена) и облигатные (высоким риском развития рака полового члена). К факультативным предопухолевым заболеваниям относятся кожный рог полового члена и папилломы полового члена. Облигатными заболеваниями являются внутриэпителиальная неоплазия полового члена (эритроплазия Квейрата (Queyrat), болезнь Боуэна (Bowen)), а также облитерирующий балантит [1].

Клиническая классификация.

TNM рака полового члена 2016 г.

T – первичная опухоль:

Tx	недостаточно данных для оценки первичной опухоли T0 первичная опухоль не определяется
Tis	карцинома in situ.
Ta	неинвазивная веррукозная (бородавчатая) карцинома без деструктивного инвазивного роста T1 опухоль прорастает субэпителиальную соединительную ткань.
T1a	опухоль врастает в субэпителиальную соединительную ткань без признаков лимфоваскулярной инвазии и не является низкодифференцированной или недифференцированной (T1G1–2).
T1b	опухоль врастает в субэпителиальную соединительную ткань с лимфоваскулярной инвазией либо является низкодифференцированной или недифференцированной (T1G3–4).
T2	опухоль врастает в губчатое тело с или без инвазии в уретру.
T3	опухоль прорастает в кавернозное тело с или без инвазии в кавернозное тело.
T4	опухоль распространяется на другие окружающие структуры.

N – регионарные лимфатические узлы (ЛУ):

Nx	недостаточно данных для оценки состояния регионарных ЛУ N0 нет пальпируемых или визуально увеличенных паховых ЛУ.
N1	имеется подвижный пальпируемый паховый ЛУ с одной стороны.
N2	имеются множественные или двусторонние подвижные пальпируемые паховые ЛУ.
N3	неподвижный конгломерат паховых ЛУ или увеличение тазовых ЛУ, одностороннее или двустороннее.

M – отдаленные метастазы:

M0	нет признаков наличия отдаленных метастазов.
M1	имеются отдаленные метастазы.

Патоморфологическая классификация TNM РПЧ 2016 г.:

- Патоморфологические категории T соответствуют клиническим категориям T. Категории pN основываются на данных биопсии или лимфодиссекции.

pN – регионарные ЛУ.

pNx	недостаточно данных для оценки состояния регионарных ЛУ.
pN0	нет метастазов в регионарных ЛУ.
pN1	метастаз в одном или двух паховых лимфоузлах с одной стороны.
pN2	множественное или двустороннее поражение паховых ЛУ.
pN3	метастаз в одном или нескольких тазовых ЛУ с одной или обеих сторон либо экстранодальное распространение метастаза пахового ЛУ.

pM – отдаленные метастазы.

pM0	нет отдаленных метастазов.
pM1	наличие отдаленных метастазов.

G – гистологическая градация:

Gx	недостаточно данных для оценки гистологической дифференцировки.
G1	высокодифференцированная опухоль.
G2	умеренно дифференцированная опухоль.
G3–4	низкодифференцированная или недифференцированная опухоль.

Группировка по стадиям:

Стадия 0	Tis	N0	M0
	Ta	N0	M0
Стадия I	T1	N0	M0
Стадия II	T1 T2	N1 N0	M0 M0
	T2	N1	M0
Стадия III	T1 T2 T3	N2 N2 N0	M0 M0 M0
	T3 T3	N1 N2	M0 M0
Стадия VI	T4	Любая N N3	M0
	Любая T Любая T	Любая N	M0 M1

3. Методы, подходы диагностики, подходы медицинских вмешательств и диагностические процессы.

3.1. Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

На ранних стадиях заболевание характеризуется наличием небольшого экзофитного или плоского очага на коже головки или крайней плоти полового члена, который постепенно инфильтрирует спонгиозное и/или кавернозные тела. Часто происходит инфицирование распадающейся опухоли, возможно появление уретральных свищей, развитие флегмоны мягких тканей промежности и сепсиса. Описаны кровотечения из первичной опухоли. При отсутствии лечения возможна аутоампутация полового члена.

При РПЧ нередко отмечается увеличение паховых лимфоузлов, обусловленное наличием метастазов или инфекционным лимфаденитом. Пораженные лимфоузлы могут сливаться между собой, образуя конгломераты, прорастающие кожу с формированием наружных свищей с гнойным отделяемым. Нарушение оттока лимфы от нижних конечностей может повлечь за собой развитие отеков.

Появление отдаленных метастазов вызывает развитие симптомов, соответствующих их локализации.

3.2. Диагностика

Критерии установления диагноза/состояния:

1. данные анамнеза;
2. данные физикального обследования;
3. данные лабораторных исследований;
4. данные инструментального обследования.

Клинический диагноз основан на комбинации результатов анализов:

1. физикального обследования (визуальный осмотр и пальпация) -дает критерии, которые указывают на подозрительное образование полового члена;
2. заключения патолого-анатомического (морфологического) исследования опухолевого материала.

3.3 Диагностические критерии.

Жалобы и анамнез:

- **Рекомендуется** сбор жалоб и анамнеза у всех пациентов с целью выявления факторов, которые могут повлиять на выбор тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25457021/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Физикальное обследование

- **Рекомендуется** осмотр и пальпация полового члена, а также паховых областей всем пациентам с подозрением на РПЧ для оценки степени распространённости опухолевого процесса (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23279708/>).

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

Лабораторные диагностические исследования

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять общий клинический анализ крови для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup?form=fpf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять биохимический анализ крови (включая определение уровня глюкозы, креатинина, мочевины, билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы, калия сыворотки крови) для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup?form=fpf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять коагулограмму, включающую определение протромбина, протромбинового времени, между народного нормализованного отношения, активированного частичного тромбопластинового времени и фибриногена, для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19394816/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** общий анализ мочи для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15791892/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Всем пациентам с РПЧ и клиническими признаками инфицирования первичной опухоли или регионарных метастазов **рекомендуется**

выполнять микробиологическое (культуральное) исследование отделяемого из опухоли на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы с целью определения тактики лечения инфекционных осложнений и профилактики сепсиса (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15791892/>)

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Инструментальные диагностические исследования

• **Рекомендуется** выполнить ультразвуковое исследование (УЗИ) и/или магнитно-резонансную томографию (далее – МРТ) полового члена с целью уточнения глубины инвазии опухоли при сомнительных данных осмотра и пальпации у пациентов с установленным диагнозом РПЧ (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12656901/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 2)

• **Рекомендуется** выполнить УЗИ паховых областей всем пациентам с установленным диагнозом РПЧ с целью оценки состояния регионарных лимфоузлов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27402024/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнить компьютерную томографию (КТ) или МРТ паховых областей и таза с контрастным усилением всем пациентам с РПЧ, имеющим пальпируемые паховые лимфоузлы (или пациентам с ожирением, имеющим паховые лимфоузлы ≥ 10 мм, по данным УЗИ), с целью оценки состояния регионарных лимфоузлов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнить КТ или МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства с внутривенным контрастированием всем пациентам с РПЧ, имеющим увеличенные паховые лимфоузлы с целью оценки состояния забрюшинных лимфоузлов (<https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Penile-Cancer-2022.pdf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** выполнить рентгенографию или КТ органов грудной клетки всем пациентам с РПЧ, имеющим увеличенные тазовые лимфоузлы с целью выявления метастазов в легкие (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- **Рекомендуется** выполнение сцинтиграфии костей скелета (остеосцинтиграфии) пациентам, предъявляющим жалобы на боль в костях, для выявления костных метастазов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Иные диагностические исследования

- **Рекомендуется** проводить патолого-анатомическое исследование биопсийного и/или операционного материала всем пациентам с подозрением на РПЧ для определения: гистологического типа, варианта, степени анаплазии, наличия ангиолимфатической инвазии, глубины инвазии первичной опухоли; а также оценки количества удаленных лимфоузлов, выявления метастазов РПЧ в удаленных лимфоузлах, обнаружения экстранодальной экстензии опухоли [2, 18-20].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: до начала лечения обязательно получение морфологической верификации диагноза РПЧ. Для определения лечебной тактики как отношении первичной опухоли, так и регионарных метастазов необходимо определение гистологического варианта опухоли, оценка категории Т и степени анаплазии G. Морфологический материал для цитологического исследования может быть получен методом соскоба или мазка-отпечатка, для патолого-анатомического исследования - путем открытой, столбчатой, аспирационной биопсии. При небольших опухолях дистальной локализации (крайняя плоть, головка пениса) допустимо полное удаление опухоли для первичной верификации диагноза.

Перечень обязательных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

1. ОАК с лейкоформулой, подсчетом количества тромбоцитов;

2. Биохимический анализ крови (глюкоза, мочеви́на, креатинин, мочева́я кислота, общий белок, альбумин, общий билирубин, прямой, билирубин, ЛДГ, АСТ, АЛТ);
3. Определение группы крови по системам АВО;
4. Определение резус-фактора;
5. Общий анализ мочи;
6. Коагулограмма (АЧТВ, ПВ, МНО, ПТИ, фибриноген);
7. Определение маркеров вирусного гепатита В и С методом ИФА или ИХЛ
8. ПЦР на вирусные гепатиты В и С (качественно)
9. ВИЧ-инфекции (HIV Ag/anti-HIV) методом ИФА
10. Комплекс серологических реакций на сифилис;
11. Пальпация мошонки, осмотр полового члена
12. УЗИ органов малого таза брюшной полости, паховых лимфоузлов;
13. МРТ органов малого таза и полового члена с контрастом;
14. КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства с контрастом;
15. КТ органов грудной клетки с контрастом.
16. Цитологическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
17. Гистологическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
18. ЭКГ;
19. ЭхоКГ;
20. ПЭТ/КТ всего тела**;

Перечень дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

1. Вирус Эбштейна-Барр, герпес 1-2 типа, цитомегаловирус, токсоплазмоз методом ПЦР;
2. Биохимический анализ крови (натрий, калий, кальций, СРБ, щелочная фосфатаза);
3. ПЦР на вирусные гепатиты В, С (количественно);
4. ПЦР на COVID-19;
5. Определение КЩС и газов крови;
6. Прямая и непрямая пробы Кумбса;
7. Стандартное цитогенетическое исследование;

8. Исследование методом FISH и молекулярно-генетическое исследование;
9. Определение ферритина, фолаты, сывороточное железо, Витамин В12;
10. Исследование в крови уровня опухолевых маркеров: АФП, ХГЧ, ЛДГ.
11. Прокальцитонин;
12. Антитромбин III, Д-димер;
13. ИФТ периферической крови;
14. Иммуногистохимическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
15. Молекулярно-генетические исследования;
16. Рентгенография придаточных пазух носа;
17. ТРУЗИ мочевого пузыря
18. Обзорная экскреторная внутривенная урография;
19. Определение скорости клубочковой фильтрации;
20. Компьютерная томография головы, шеи;
21. МРТ-головного мозга;
22. Ангиография сосудов почек и НПВ;
23. Изотопная ренография почек;
24. УЗДГ сосудов почек, нижней полой вены, сосудов нижней конечности (вен и/или артерий);
25. Фиброэзофагогастродуоденоскопия;
26. Колоноскопия;
27. остеосцинтиграфия костей скелет;
28. Холтеровское – мониторирование

* В случае если не было проведено ранее;

** В дебюте заболевания и при рестадировании необходимо проведение;

Показания для консультации специалистов:

- **Консультация врача андролога**, обсуждение сохранения спермы в «банке спермы» (криоконсервация) со всеми мужчинами до начала лечения рака полового члена.
- **консультация кардиолога** (пациентам 50 лет и старше, так же пациенты моложе 50 лет при наличии сопутствующей патологии ССС);
- **консультация невропатолога** (при сосудистых мозговых нарушениях, в том

числе инсультах, травмах головного мозга, эпилепсии, миастении, нейроинфекционных заболеваниях, а также во всех случаях потери сознания);

- **консультация эндокринолога** (при наличии сопутствующей патологии эндокринных органов);
- **консультация сосудистого хирурга** (при наличии варикозной болезни, врожденных/приобретенных патологий сосудов);
- **консультация пульмонолога** (при наличии остаточной патологий со стороны паренхимы легких, после перенесенного воспалительного процесса бактериального/вирусного/неясного генеза).
- **консультация других специалистов по поводу наличия сопутствующих патологий:** фтизиатра (туберкулез в анамнезе), инфекционист (хронический гепатиты) и др.
- **консультация нефролога** (при наличии сопутствующей патологии со стороны почек, гиперазотемия).
- **консультация фтизиатра** – при подозрении на туберкулез легкого и наличии периферических образований. при наличии ЛТИ (латентной туберкулезной инфекции) и при подозрении на специфический процесс

3.4 Диагностический алгоритм (схема):



2.3 Дифференциальный диагноз и обоснование дополнительных исследований

Таблица 5. Дифференциальная диагностика рака полового члена.

Диагноз	Обоснование для	Обследования	Критерии
---------	-----------------	--------------	----------

	дифференциальной диагностики		исключения диагноза
Факультативные (кожный рог полового члена и папилломы полового члена).	При наличии образования на половом члене и выделение	УЗИ органов малого таза и МРТ полового члена. Цитологическое и гистологическое исследование Вирус папилломы человека. Анализ крови на РПГА. Анализ крови на ВИЧ	Наличие образования по данным УЗИ и МРТ полового члена. Цитологическое или гистологическое подтверждение диагноза
Облигатные (внутриэпителиальная неоплазия полового члена (эритроплазия Квейрата (Queyrat), болезнь Боуэна (Bowen)), а также облитерирующий балантит)	При наличии образования на коже половом члене, выделение, а так же изменения формы полового члена	МРТ полового члена. Цитологическое и гистологическое исследование Вирус папилломы человека	Наличие образования по данным МРТ полового члена. Цитологическое или гистологическое подтверждение диагноза
Туберкулез полового члена (ТПЧ) – относительно редкое заболевание.	Туберкулез полового члена может быть первичным, вторичным и ятрогенным (индуцированным инстилляциями БЦЖ по поводу	Диагноз подтверждают преимущественно патоморфологически, идентификация МБТ методом посева,	Цитологическое или гистологическое подтверждение диагноза ПЦР-диагностика

	<p>поверхностного рака мочевого пузыря). ТПЧ включает туберкулез кожи пениса, туберкулез головки полового члена, туберкулез кавернозных тел. Любые изменения на половом члене заставляют предположить в первую очередь заболевания, передаваемые половым путем или злокачественное перерождение тканей.</p>	<p>результаты ПЦР-диагностики дают положительный результат не более чем в трети случаев.</p>	
--	---	--	--

4. Тактика лечения на амбулаторном уровне: нет.

5. Показания для госпитализации с учетом видов оказания медицинской помощи.

1) Показания для плановой госпитализации:

- Наличие опухолевого процесса в половом члене, верифицированного гистологически или/и цитологически;
- Операбельный рак полового члена (I-IV стадии).

2) Показания для экстренной госпитализации:

- Распад опухоли и кровотечение из образования полового члена и лимфатических узлов.

6. Тактика лечения на стационарном уровне

[\(https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324498/\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324498/).

1) Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента: (нет)

2) Немедикаментозное лечение:

- Режим 1 (постельный) первые сутки после операции;
- Режим 2 (полупостельный) 2-3 сутки после операции;
- Режим 3 (общий) свободный режим;
- Диета – стол №7.

Алгоритм лечения рака полового члена:

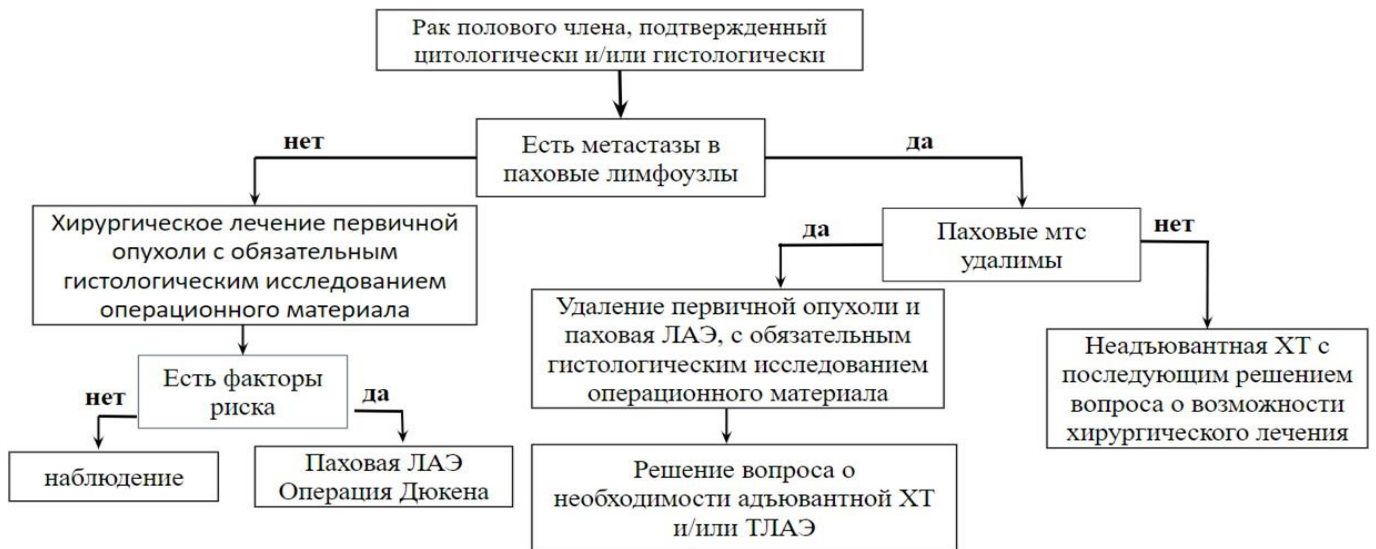


Таблица 6. Алгоритм выбора метода лечения первичной опухоли у пациентов с РПЧ.

Характеристики первичной опухоли	Лечение
Tis, Ta	аппликации #имихимода; лазерная абляция хирургическое лечение
T1 (G1,G2)	аппликации #имихимода; лазерная абляция хирургическое лечение лучевая терапия дистанционная или внутритканевая - при опухоли <4 см дистанционная - при опухоли ≥4 см
T1 (G3,G4), T2-4	хирургическое лечение лучевая терапия дистанционная или внутритканевая - при опухоли <4 см дистанционная - при опухоли ≥4 см химиолучевая терапия

Таблица 7. Алгоритм выбора тактики лечения регионарных метастазов у пациентов с РПЧ.

Регионарные лимфоузлы	Дополнительные характеристики	Лечебная тактика
Паховые	Первичная	Динамическая биопсия сторожевого

лимфоузлы не пальпируются	опухоль Tis, Ta, TaG1	лимфоузла (при положительном результате – двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция)
	Первичная опухоль Tis, Ta, TaG1	Если динамическая биопсия сторожевого лимфоузла невозможна – динамическое наблюдение
	Первичная опухоль T>T1a, G>G1	Модифицированная двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция со срочным патолого-анатомическим исследованием (при положительном результате – стандартная пахово-бедренная лимфаденэктомия со стороны обнаружения метастаза или метастазов)
Паховые лимфоузлы пальпируются	Первичная опухоль Tis, Ta, TaG1	<p>Чрескожная биопсия под УЗ-контролем</p> <p>Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия</p> <p>Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение</p> <p>Положительный результат биопсии: двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция</p> <p>Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы</p> <p>двухсторонняя тазовая лимфодиссекция</p> <p>рассмотреть возможность проведения адъювантной химиотерапии или химиолучевой терапии</p>
	Паховые лимфоузлы <4 см, подвижные	
	Первичная опухоль T>T1a, G>G1	Двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция. Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы – двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
	Паховые лимфоузлы <4 см, подвижные	Чрескожная биопсия под УЗ-контролем

	лимфоузлы ≥ 4 см, подвижные	<p>Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия. Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение</p> <p>Положительный результат биопсии: неoadъювантная химиотерапия, двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция</p> <p>Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы</p> <p>двухсторонняя тазовая лимфодиссекция</p> <p>рассмотреть возможность проведения адъювантной химиотерапии или химиолучевой терапии (если не проводилась неoadъювантная химиотерапия)</p>
	Фиксированные	<p>Чрескожная биопсия под УЗ-контролем</p> <p>Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия. Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение.</p> <p>Положительный результат биопсии: индукционная химиотерапия, двухсторонняя стандартная пахово-бедренная, тазовая лимфодиссекция, при ответе на лечение</p>
Тазовые лимфоузлы	Не увеличены, pN0-N1	Тазовая лимфодиссекция не показана
	Не увеличены, pN2	Двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
	Увеличены, потенциально удалимы	Неoadъювантная химиотерапия, двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
	Увеличены, потенциально неудаимы	Индукционная химиотерапия, двухсторонняя тазовая лимфодиссекция при ответе на лечение

Лучевая терапия:

Использование лучевой терапии также возможно как в самостоятельном варианте, так и в комбинации с другими методами лечения. При комбинации лучевой терапии с оперативным методом лечения облучению подвергают первичный опухолевый очаг, а также зоны паховобедренных лимфатических узлов. Облучение полового члена производят с паховобедренного поля или, если его деформация не позволяет, с отдельного поля. Из-за опасности усиления отека и обострения воспаления рекомендуется использование классического фракционирования.

1. Лучевая терапия как самостоятельный метод лечения при незначительных размерах первичной опухоли (до 4 см) и хороших факторах прогноза – методика была описана выше. Из наиболее частых осложнений данного метода лечения следует отметить рубцевание (15-30%), стриктуры уретры (20-35%), телеангиэктазии (более 90%), а также поздние лучевые изменения в виде некрозов, которые зачастую бывает сложно дифференцировать с рецидивом опухоли.

2. Неoadьювантная лучевая терапия назначается с целью уменьшения размеров опухолевого образования. нежелательном назначении ввиду увеличения осложнений в виде смертельных исходов от лимфаденэктомии после неoadьювантной лучевой терапии.

3. Адьювантная лучевая терапия подразумевает снижение вероятности локальных рецидивов в зоне операции. Её назначают в суммарной дозе 40-60 Гр.

- Лучевую терапию можно использовать как самостоятельный метод лечения на начальных стадиях заболевания. Близкофокусная рентгенотерапия позволяют достичь хороших результатов в лечении опухолей диаметром до 2 см. Развитие отдаленных осложнений (рубцевание, некроз кожи) встречается не редко. Использование отдельной методики позволяет достичь лучших результатов по сравнению с комбинацией дистанционной лучевой терапии.

- Применяют близкофокусную рентгенотерапию или воздействие пучком электронов в разовой дозе 2-5 Гр до суммарной очаговой дозы не менее 60 Гр. При назначении БФТ очень важным моментом является выполнение циркумцизии перед данной процедурой.

В случаях наличия рака *in situ* показано выполнение органосохраняющего лечения. Рекомендуется применение одной из следующих методик лечения:

- 1 Локальная эксцизия очага.
- 2 Местное применение химиопрепаратов (крем с 5-фторурацилом).

3) Медикаментозное лечение:

- Адьювантная терапия показана в случаях поражения двух и более лимфатических узлов, либо при инвазии опухоли за пределы капсулы лимфатического узла, так как у данной группы больных прогноз заболевания значительно ухудшается по сравнению с больными, у которых определяется метастатическое поражение только одного лимфоузла.
- Комбинированная терапия подразумевает использование методик химиолучевого воздействия в комбинации с хирургическим вмешательством. У пациентов с первично диагностированным раком полового члена с наличием метастатического поражения тазовых лимфоузлов показано назначение неoadьювантной химиотерапии. Применение радикальной или паллиативной операции, либо лучевой терапии рассматривается с учетом ответа опухоли на химиотерапию. При плохом ответе на химиотерапию методики паллиативного оперативного лечения могут быть применены у выборочной группы больных (соматически сохраненные пациенты с большой ожидаемой продолжительностью жизни).
- Химиотерапию рака полового члена используют как в различных сочетаниях с другими методами, так и в качестве самостоятельного метода лечения, особенно при наличии отделенных метастазов. Так, химиотерапию комбинируют с лучевым методом при фимозе (после циркумцизии). Её также сочетают с лучевым лечением.
- Неoadьювантные курсы химиотерапии проводятся пациентам с неоперабельным, метастатическим процессом (T4), также с метастазами в регионарные лимфатические узлы подтвержденные гистологический (схемы TP, PF).
- Адьювантная химиотерапия не входит в стандарты лечения рака полового члена, однако при наличии признаков неблагоприятного прогноза может проводиться, если не было неoadьювантной химиотерапии.
- Самостоятельные курсы химиотерапии последующей линии при метастатическом, рецидивирующем заболеваниях (Паклитаксел+Цетуксимаб).
- В монорежиме можно использовать препараты – Цисплатин, капецитабин, паклитаксел, цетуксимаб.

Таблица 8. Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятности применения):

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Алкилирующие агенты – комплексные соединения платины	цисплатин	20 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) 1-3-й дни; 70-80 мг/м ² в/в в 1 день;	А
Препараты растительного и природного происхождения. Микротрубочковые ингибиторы – таксаны	паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день	А
Алкилирующие агенты – хлорэтиламины	ифосфамид	1200 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) в 1-3 дни	А
Антидотом акролеина, метаболита противоопухолевых средств из группы оксазафосфоринов (ифосфамид, циклофосфамид)	месна	800 мг в/в струйно до введения ифосфамида, через 4 и 8ч после его инфузии в 1,2,3-й дни	В
Фторпиримидины	5-фторурацил	800-1000 мг/м ² в/в в 1-4 дни	А
Моноклональное антитело, EGFR ингибитор	цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2-часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1-часовая инфузия) еженедельно	А
Скачать (ссылки)	https://diseases.medelement.com/disease/%D1%80%D0%B0%D0%BA-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/17899		

Таблица 9. Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100 % вероятности применения):

Фармако-терапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Противоопухолевое средство. Антиметаболит.	капецитабин	1000 мг/м ² внутри 1-14 дней. Повтор каждые 21 день	А
Антибактериальные средства	Пиперациллин тазобактам	Внутривенное	А
	Офлоксацин	Внутривенное	С
	Амикацин	Внутривенное	В
	Цефоперазон сульбактам	Внутривенное	С
	Ванкомицин	Внутривенное	А
	Гентамицин	Внутривенное	-
	Метронидазол	Внутривенное Внутри	А
	Имипенем	Внутривенное	А
	Колистиметат натрия	Внутривенное	А
	Меропенем	Внутривенное	А
	Линезолид	Внутривенное	А
	Левифлоксацин	Внутривенное Внутри	-
	Цефтазидим	Внутривенное	А
	Цефепим	Внутривенное	С
	Ципрофлоксацин	Внутривенное Внутри	С
	Эртапенем	Внутривенное	В
Сульфаметоксазол /триметоприм	Внутривенное Внутри	А	
Противогрибковые лекарственные средства	Амфотерицин В	Внутривенное	С
	Вориконазол	Внутривенное Внутри	В
	Итраконазол	Внутри	В
	Каспофунгин	Внутривенное	В
	Микофунгин	Внутривенное	В
	Флуконазол	Внутривенное Внутри	С
	Анидулафунгин	Внутривенное	В
Позаконазол	Внутри	В	
Противовирусные лекарственные средства	Ацикловир	Внутривенное Внутри	А
	Ганцикловир	Внутривенное	С
	Валганцикловир	Внутри	

Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови	Гепарин	Внутривенное Подкожное	С
	Аминокапроновая кислота	Внутривенное	С
	Губка гемостатическая	Местно	С
	Надропарин	Подкожное	С
	Эноксапарин	Подкожное	С
	Антиингибиторный коагулянтный комплекс	Внутривенное	В
Другие лекарственные средства	Бупивакаин, Лидокаин, Прокаин	Местное применение	Д
	Иммуноглобулин человека нормальный [IgG+IgA+IgM]	Внутривенное	А
	Омепразол	Внутривенное Внутрь	А
	Фамотидин	Внутривенное	А
	Амброксол	Внутрь	
	Амлодипин	Внутрь	В
	Дротаверин	Внутривенное Внутрь	
	Каптоприл	Внутрь	В
	Лизиноприл	Внутрь	В
	Лактулоза	Внутрь	В
	Спиронолактон	Внутрь	В
	Повидон – йод	Наружное	-
	Тобрамицин	Внутривенное	-
	Торасемид	Внутрь	-
	Фолиевая кислота	Внутрь	-
	Фуросемид	Внутривенное Внутрь	А
	Хлоргексидин	Наружное	-
Скачать (ссылки)	https://nrchd.kz/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly		

Схемы полихимиотерапии при лечении рака полового члена.

ТПР: Повтор курса каждые 21 день.

4 курса – стандартный режим второй линии

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день
Ифосфамид	1200 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) в 1-3 дни
Месна	800 мг в/в струйно до введения ифосфамида, через 4 и 8ч

	после его инфузии в 1,2,3-й дни
Цисплатин	20 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) 1-3-й дни

РФ: 4 курса – Повтор курса каждые 21 день.

Фторурацил	800-1000 мг/м ² в/в в 1-4 дни
Цисплатин	70-80 мг/м ² в/в в 1 день

Паклитаксел+Цетуксимаб: 4 курса – Повтор курса каждые 21 день.

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день
Цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2-часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1-часовая инфузия) еженедельно

Схемы монокимиотерапии при лечении рака полового члена

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день Повтор каждые 21 день
Цисплатин	70-80 мг/м ² в/в в 1 день Повтор каждые 21 день
Капецитабин	1000 мг/м ² внутрь 1-14 дней Повтор каждые 21 день
Цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2-часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1-часовая инфузия) еженедельно

Общий алгоритм терапии рака полового члена может быть представлен следующим образом:

I. Рекомендации по лечению первичного очага:

- стадия Tis: рекомендуется применение органосохраняющей тактики.
- стадия Ta-1 G1-2: рекомендуется применение органосохраняющей тактики. У больных с невозможностью осуществления динамического наблюдения показано выполнение частичной ампутации.
- стадия T1 G3, T_≥2: показано выполнение частичной либо тотальной ампутации, или эмаскуляции в зависимости от локализации и размеров опухоли. В Консервативная терапия возможна только у ограниченной выборочной группы больных с обязательным динамическим наблюдением.
- локальный рецидив при консервативной терапии: показано проведение

повторного курса консервативной терапии при отсутствии инвазии опухоли в кавернозные тела. В При большом рецидиве и наличии инвазии кавернозных тел показано выполнение частичной или полной ампутации полового члена.

II. Рекомендации при не пальпируемых лимфатических узлах:

- низкий риск регионарного метастазирования (pTis, pTaG1-G2, pT1G1): рекомендовано динамическое наблюдение. Для больных, которым невозможно проведение планового обследования через фиксированный промежуток времени, показано выполнение паховой лимфаденэктомии.
- средний риск регионарного метастазирования (pT1G2): при возможности, показано выполнение радиоизотопной лимфосцинтиграфии с Tc99m с последующей биопсией лимфатических узлов, накопивших радиофармпрепарат. В случае обнаружения метастатического поражения лимфоузлов, показано их удаление. При невозможности выполнения радиоизотопной лимфосцинтиграфии показано выполнение паховой лимфаденэктомии. Отказ от паховой лимфаденэктомии возможен только у строго отобранной группы больных с обязательным тщательным динамическим наблюдением. Паховая лимфаденэктомия должна быть дополнена тазовой, при наличии двух и более метастазов в паховых лимфоузлах или при определении экстракапсулярной инвазии.
- высокий риск регионарного метастазирования (pT \geq 2 или G3): в данной ситуации показано выполнение радикальной паховой лимфаденэктомии, которая может быть дополнена тазовой при соответствующих гистологических находках.

III. Рекомендации при метастатическом поражении пальпируемых лимфатических узлов:

- Показано выполнение радикальной паховой лимфаденэктомии, которая может быть расширена до тазовой при соответствующих гистологических находках. Больным с массивными паховыми конгломератами или с увеличенными тазовыми лимфоузлами (по данным КТ и МРТ) показано проведение курса предоперационной химиотерапии или лучевой терапии. Однако неоадьювантная лучевая терапия статистически повышает смертность пациентов при последующей лимфаденэктомии. В случае появления лимфатических узлов в процессе динамического наблюдения показано выполнение паховой лимфаденэктомии с возможностью расширения до тазовой при соответствующих гистологических находках.

4) Хирургическое вмешательство [1]:

Метод выбора того или иного воздействия зависит от предпочтений самого хирурга и больного, размеров очага, глубины инвазии и наличия необходимого оборудования.

I. Лечение опухоли Ta-1G1-2. Больным, за которыми возможно проводить после лечения дальнейшее регулярное наблюдение, показано выполнение органосохраняющих методик лечения, к которым относятся: лазерная деструкция опухоли, локальная эксцизия с реконструктивной хирургией, дистанционная лучевая терапия или брахитерапия, ампутация головки полового члена. Больным, у которых выполнение тщательного дальнейшего наблюдения в динамике является сомнительным, следует рекомендовать выполнение частичной ампутации полового члена.

II. Лечение опухолей T1G3, T \geq 2. Стандартным методом лечения является хирургическое вмешательство в объеме частичной или полной ампутации полового члена или эмаскуляции в зависимости от объема поражения. Только у больных с распространением опухоли не более чем на половину головки полового члена возможно проведение органосохраняющих методик лечения с обязательным строгим динамическим наблюдением.

Локальный рецидив:

- Если после проведения органосохраняющего лечения развивается локальный рецидив, проведение повторного органосохраняющего лечения возможно только при исключении опухолевой инвазии кавернозных тел. При наличии глубокой опухолевой инвазии или большого опухолевого очага показано выполнение частичной или полной ампутации полового члена. Регионарные лимфатические узлы:
- Радикальная лимфаденэктомия является стандартом в лечении больных с наличием метастазов в лимфатических узлах.

Не пальпируемые лимфатические узлы: Низкий риск развития регионарных метастазов: К данной группе относятся больные с характеристикой первичного очага pTis, pTaG1-G2, pT1G1. Вероятность возникновения метастазов у данной категории больных составляет менее 16.5%. Больным из данной группы с невозможностью выполнения динамического наблюдения в силу различных обстоятельств показано выполнение паховой лимфаденэктомии.

1. Средний риск развития регионарных метастазов: К данной группе относятся больные с характеристикой первичного очага pT1G2. Риск наличия регионарных метастазов в данной группе достигает 30%. У больных без признаков сосудистой или лимфатической инвазии опухоли по данным гистологического исследования первичного очага рекомендуется тщательное обследование. Если присутствует инвазия опухоли в лимфатические или кровеносные сосуды показано

выполнение паховой лимфаденэктомии. При возможности дальнейшего динамического обследования, больным из данной группы возможно выполнение биопсии лимфатических узлов под контролем радиоизотопной лимфосцинтиграфии с Tc^{99} . При отсутствии признаков метастазирования по данным этого метода исследования, возможно применение выжидательной тактики в отношении лимфаденэктомии под контролем обязательного динамического наблюдения.

2. Высокий риск регионарного метастазирования: Сюда входят больные с характеристиками опухолевого очага $pT \geq 2$ или G3. Риск определения метастазов в лимфатических узлах составляет 68-73%.^B В данном случае обязательно выполнение радикальной паховой лимфаденэктомии, которая может быть расширена до тазовой (может быть выполнена лапароскопическая тазовая лимфаденэктомия) при наличии метастазов в лимфоузлах при плановом гистологическом исследовании. Границами тазовой лимфаденэктомии являются: сверху – бифуркация подвздошных сосудов, медиально – obturatorный нерв, латерально – подвздошно-паховый нерв.

Пальпируемые лимфатические узлы: При определении *позитивных* лимфатических узлов (посредством биопсии) обязательным является выполнение паховой лимфаденэктомии. Выполнение отсроченной или одновременной тазовой лимфаденэктомии показано в случаях обнаружения двух и более метастазов в паховых лимфатических узлах или наличии инвазии опухоли за пределы капсулы лимфатического узла. В данной ситуации вероятность наличия метастазов в тазовых лимфоузлах повышается до 30%. Так, в случае наличия 2-3 метастазов в паховых лимфоузлах, вероятность тазового метастазирования 23%, и 56% при наличии более 3 пораженных паховых лимфоузлов. В данном случае вероятность излечения снижается до 14-54%.

С контралатеральной стороны, при отсутствии пальпируемых лимфоузлов, лимфаденэктомия должна выполняться изначально и может быть расширена до тазовой при обнаружении метастазов в паховых лимфоузлах при плановом гистологическом исследовании.

Фиксированные паховые конгломераты или позитивные тазовые лимфоузлы (по данным КТ или МРТ): При наличии больших объемных образований паховых областей (метастазы) или увеличенных лимфатических узлов таза (КТ, МРТ) показано назначение курсов адъювантной химиотерапии, которая может привести к частичной или полной регрессии опухоли в 21-60% случаев. Выполнение паллиативной пахово-подвздошно-obturatorной лимфаденэктомии является обязательным методом лечения. Другим вариантом лечения может быть проведение предоперационной лучевой терапии с последующей лимфаденэктомией.

Появление пальпируемых лимфоузлов в период динамического наблюдения: Если при очередном обследовании у больного определяются увеличенные паховые лимфатические узлы, это свидетельствует об их метастатическом поражении практически в 100% случаев. В данной ситуации показано применение следующих методик лечения:

- Выполнение двусторонней радикальной лимфаденэктомии по вышеописанным критериям.
- Выполнение паховой лимфаденэктомии на стороне позитивных лимфатических узлов в случае наличия длительного интервала ремиссии. Метастазирование в паховые области происходит синхронно с двух сторон или с небольшим интервалом во времени. Таким образом, если в процессе длительного наблюдения за пациентом у него появляются метастазы в паховых лимфатических узлах с одной стороны, то вероятность их развития с контралатеральной стороны по истечению значительного промежутка времени ничтожно мала – 10%. В данном случае может быть рекомендовано выполнение унилатеральной лимфаденэктомии с последующим тщательным наблюдением. Однако, при наличии метастазов более чем в одном лимфатическом узле с одной стороны, вероятность наличия микрометастазов с контралатеральной стороны увеличивается до 30%. В данной ситуации показано выполнение билатеральной лимфаденэктомии.

7. Дальнейшее ведение:

- Наблюдение у онколога или ВОП.

Режим наблюдения:

- первый год – 1 раз в 3мес;
- второй год – 1 раз в 6 мес;
- в последующие до 5 лет – 1 раз в год.

Объем наблюдения:

- общий анализ крови раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев;
- общий анализ мочи раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев;
- биохимический анализ крови (с определением шлаков, белка, сахара) раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев
- УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, УЗИ паховых лимфоузлов раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6

месяцев;

- Рентгенография легких каждые 6 месяцев;
- КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства каждые 12 месяцев;
- МРТ малого таза и полового члена каждые 12 месяцев.

Динамическое наблюдение - при раке полового члена рекомендуется придерживаться следующих алгоритмов при дальнейшем наблюдении за больным:

- первичная опухоль: пациенты, прошедшие консервативную терапию должны обследоваться каждые 2 месяца в течение первых 2 лет, затем каждые 3 месяца в течение года, затем каждые 6 месяцев. Больной должен иметь навыки самообследования. Больным, которым была выполнена частичная либо тотальная ампутация – каждые 4 месяца в течение первых 2 лет, затем каждые 6 месяцев.

- регионарные лимфоузлы и отдаленные метастазы: После удаления первичного очага в случае намеченного динамического наблюдения показано регулярное обследование каждые 2 месяца в течение первых 2 лет, затем каждые 3 месяца в течение последующего года. Затем каждые 6 месяцев в последующем 2 года. После выполнения паховой лимфаденэктомии (pN0) показано контрольное обследование каждые 4 месяца в течение первых 2 лет, затем каждые 3 месяца в течение года. Дальнейшее наблюдение в случае отсутствия признаков метастазирования можно не выполнять. В случае выполнения паховой лимфаденэктомии (pN1-3) показано выполнение тщательного обследования (КТ малого таза, МРТ, рентгенография грудной клетки, УЗИ ОБП, малого таза) каждые 2 месяца по меньшей мере в течение 2 лет. Выполнение сканирования костей показано только при наличии симптомов поражения костной ткани.

- обоснования для наблюдения

- раннее выявление рецидива позволяет провести радикальное лечение. При эффективном лечении местный рецидив статистически значимо не снижает отдаленную выживаемость, в то время как поражение паховых ЛУ значительно уменьшает вероятность длительной канцероспецифической выживаемости. Кроме того, наблюдение необходимо для определения и купирования осложнений, связанных с лечением. Местный рецидив и рецидив поражения паховых ЛУ чаще всего развиваются в течение двух лет после первичного лечения. Через 5 лет после лечения определяются только местные рецидивы или новые первичные опухоли. У хорошо информированных пациентов с высоким уровнем мотивации можно прекращать наблюдение через 5 лет, однако они должны продолжать регулярное самообследование

Когда и как наблюдать:

- у пациентов без поражения паховых ЛУ после местного лечения наблюдение должно включать физикальное обследование полового члена и паховой области для выявления местного и/или регионарного рецидива.

- клиническая значимость дополнительных методов визуализации не подтверждена. Наблюдение должно также зависеть от метода лечения первичной опухоли. После лазерной абляции или топической химиотерапии необходимо выполнить биопсию головки для подтверждения отсутствия опухоли. После потенциально радикального лечения при метастазах в паховые ЛУ рекомендуется в течение первых двух лет каждые 3 месяца проводить КТ или МРТ для выявления отдаленных метастазов, поскольку в этой группе больных эффективна химиотерапия. Хотя в редких случаях может развиваться поздний местный рецидив, угрожающие жизни отдаленные метастазы редко наблюдаются через 5 лет после лечения. Это подразумевает, что можно прекратить регулярное наблюдение через 5 лет, при условии что пациент обратится сразу же после появления местных изменений. Больным, которые вряд ли будут проводить самообследование, может потребоваться длительное наблюдение.

Рецидив первичной опухоли:

- Местный рецидив чаще развивается после органосохраняющего лечения любого типа, включая местное иссечение, лазерное лечение, брахитерапию и другие методы. Однако в отличие от регионарного рецидива он практически не влияет на выживаемость. После резекции полового члена риск местного рецидива не превышает 4–5%. Местный рецидив легко диагностируется при физикальном исследовании пациентом или врачом. Важной частью наблюдения является обучение больного, поскольку он должен обращаться к врачу при появлении каких-либо изменений.

Регионарный рецидив:

- Большинство регионарных рецидивов развивается в течение первых двух лет после диагностики и лечения независимо от того, применялось ли динамическое наблюдение, биопсия сторожевого ЛУ или модифицированная паховая лимфодиссекция. Регионарные рецидивы могут также развиваться позднее, хотя и редко, поэтому рекомендуется продолжать интенсивное наблюдение этой группы больных. У пациентов, которым проводилась выжидательная тактика, выше риск рецидива (9%), чем у больных, которым выполнялось инвазивное стадирование ЛУ путем модифицированной паховой лимфодиссекции или динамической биопсии сторожевого ЛУ (2,3%).

- Использование УЗИ с тонкоигольной аспирационной биопсией (ТАБ) при подозрении на рецидив позволяет улучшить раннее выявление регионарного рецидива. В настоящее время не получено данных, свидетельствующих о

необходимости выполнения КТ или МРТ для наблюдения за регионарными ЛУ. У больных, которым выполнялась лимфодиссекция по поводу подтвержденных метастазов в ЛУ, риск развития регионарного рецидива увеличивается до 19% . Регионарные рецидивы требуют своевременного лечения с проведением радикальной тазовой лимфодиссекции и адьювантной терапии

Прогноз: Прогноз при раке полового члена зависит от стадии заболевания. При начальных формах заболевания прогноз вполне благоприятен – можно добиться стойкого излечения практически в 100% случаев. При II-III стадии процесса при комбинированном лечении 5-летняя выживаемость больных достигает 60-70%. При IV стадии выживаемость гораздо ниже. Без лечения больные живут в среднем около 3 лет.

8. Индикаторы эффективности лечения и безопасности методов диагностики и лечения, описанных в протоколе:

- «ответ опухоли» - регрессия опухоли после проведенного лечения;
- **Полный эффект** – исчезновение всех очагов поражения на срок не менее 4х недель.
- **Частичный эффект** – большее или равное 50% уменьшение всех или отдельных опухолей при отсутствии прогрессирования других очагов.
- **Стабилизация** – (без изменений) уменьшение менее чем на 50% или увеличение менее чем на 25% при отсутствии новых очагов поражения.
- **Прогрессирование** – увеличение размеров одной или более опухолей более 25% либо появление новых очагов поражения[7] (УД – А).
- безрецидивная выживаемость (трех и пятилетняя);
- «качество жизни» включает кроме психологического, эмоционального и социального функционирования человека, физическое состояние организма больного.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
МЕДИЦИНСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ
ПО НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО
ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. Методы, подходы и процедуры диагностики.

1) цель проведения процедуры или вмешательства:

- радикальное удаление опухоли;
- удаление первичного очага и гистологическая верификация;
- стабилизация частичная или полная регрессии опухоли;
- улучшение общего состояния;
- увеличение общей выживаемости.

2) противопоказания к процедуре или вмешательству:

- тяжелое состояние больного ECOG III–IV;
- туберкулез в активной фазе;
- сопутствующая патология в стадии декомпенсации;
- острые неотложные состояния (инфаркт миокарда, инсульт);
- септические состояния;
- опухоли в стадии распада, сопряженные с риском кровотечения (для лучевой терапии);
- психорганические заболевания (шизофрения, эпилепсия с выраженным судорожным синдромом);
- общее тяжелое состояние пациента по шкале Карновского менее 60%;
- сопутствующая патология в стадии декомпенсации.

3) показания к процедуре или вмешательству;

- наличие рака полового члена любой распространенности;
- наличие вторичной (метастатической, или без первичного выявленного очага), опухоли с морфологическим подтверждением диагноза после оперативного лечения или открытой биопсии, или отсутствия морфологического подтверждения метастаза, но наличия гистологической верификации первичного очага рака полового члена.

Химиотерапия и/или лучевая терапия проводится с целью:

- уничтожения опухолевых клеток;
- уменьшения размера образования, остановки его роста;

- предотвращения рецидива рака полового члена;
- Как основной метод лечения она показана при распространенных формах рака полового члена, в котором поражается весь организм. Специалисты тщательно подбирают дозу препарата: если она окажется слишком маленькой, то шанс на излечение снизится, а если высокой, возрастет риск побочных эффектов.

4) Принципы хирургического лечения:

Показания для экстренных операций или манипуляций: нет.

Показания для плановых операций:

- Морфологически верифицированный резектабельный рак полового члена.

Противопоказания к оперативному лечению:

- Тяжелые сопутствующие заболевания;
- Терминальная стадия ХПН;
- Глубокая анемия;
- Общие противопоказания к оперативному лечению;

Хирургическое лечение:

Метод выбора того или иного воздействия зависит от предпочтений самого хирурга и больного, размеров очага, глубины инвазии и наличия необходимого оборудования.

III. Лечение опухоли T_a-1G₁₋₂. Больным, за которыми возможно проводить после лечения дальнейшее регулярное наблюдение, показано выполнение органосохраняющих методик лечения, к которым относятся: лазерная деструкция опухоли, локальная эксцизия с реконструктивной хирургией, дистанционная лучевая терапия или брахитерапия, ампутация головки полового члена. Больным, у которых выполнение тщательного дальнейшего наблюдения в динамике является сомнительным, следует рекомендовать выполнение частичной ампутации полового члена.

IV. Лечение опухолей T₁G₃, T_{≥2}. Стандартным методом лечения является хирургическое вмешательство в объеме частичной или полной ампутации полового члена или эмаскуляции в зависимости от объема поражения. Только у больных с распространением опухоли не более чем на половину головки полового члена возможно проведение органосохраняющих методик лечения с обязательным строгим динамическим наблюдением.

Локальный рецидив:

- Если после проведения органосохраняющего лечения развивается локальный рецидив, проведение повторного органосохраняющего лечения возможно только при исключении опухолевой инвазии кавернозных тел. При наличии глубокой опухолевой инвазии или большого опухолевого очага показано выполнение частичной или полной ампутации полового члена. Регионарные лимфатические узлы:
- Радикальная лимфаденэктомия является стандартом в лечении больных с наличием метастазов в лимфатических узлах.

Не пальпируемые лимфатические узлы: Низкий риск развития регионарных метастазов: К данной группе относятся больные с характеристикой первичного очага pTis, pTaG1-G2, pT1G1. Вероятность возникновения метастазов у данной категории больных составляет менее 16.5%. Больным из данной группы с невозможностью выполнения динамического наблюдения в силу различных обстоятельств показано выполнение паховой лимфаденэктомии.

1. Средний риск развития регионарных метастазов: К данной группе относятся больные с характеристикой первичного очага pT1G2. Риск наличия регионарных метастазов в данной группе достигает 30%. У больных без признаков сосудистой или лимфатической инвазии опухоли по данным гистологического исследования первичного очага рекомендуется тщательное обследование. Если присутствует инвазия опухоли в лимфатические или кровеносные сосуды показано выполнение паховой лимфаденэктомии. При возможности дальнейшего динамического обследования, больным из данной группы возможно выполнение биопсии лимфатических узлов под контролем радиоизотопной лимфосцинтиграфии с Tc⁹⁹. При отсутствии признаков метастазирования по данным этого метода исследования, возможно применение выжидательной тактики в отношении лимфаденэктомии под контролем обязательного динамического наблюдения.

2. Высокий риск регионарного метастазирования: Сюда входят больные с характеристиками опухолевого очага pT \geq 2 или G3. Риск определения метастазов в лимфатических узлах составляет 68-73%.^B В данном случае обязательно выполнение радикальной паховой лимфаденэктомии, которая может быть расширена до тазовой (может быть выполнена лапароскопическая тазовая лимфаденэктомия) при наличии метастазов в лимфоузлах при плановом гистологическом исследовании. Границами тазовой лимфаденэктомии являются: сверху – бифуркация подвздошных сосудов, медиально – obturatorный нерв, латерально – подвздошно-паховый нерв.

Пальпируемые лимфатические узлы: При определении *позитивных*

лимфатических узлов (посредством биопсии) обязательным является выполнение паховой лимфаденэктомии. Выполнение отсроченной или одновременной тазовой лимфаденэктомии показано в случаях обнаружения двух и более метастазов в паховые лимфатические узлы или наличии инвазии опухоли за пределы капсулы лимфатического узла. В данной ситуации вероятность наличия метастазов в тазовых лимфоузлах повышается до 30%. Так, в случае наличия 2-3 метастазов в паховых лимфоузлах, вероятность тазового метастазирования 23%, и 56% при наличии более 3 пораженных паховых лимфоузлов. В данном случае вероятность излечения снижается до 14-54%.

С контралатеральной стороны, при отсутствии пальпируемых лимфоузлов, лимфаденэктомия должна выполняться изначально и может быть расширена до тазовой при обнаружении метастазов в паховых лимфоузлах при плановом гистологическом исследовании.

Фиксированные паховые конгломераты или позитивные тазовые лимфоузлы (по данным КТ или МРТ): При наличии больших объемных образований паховых областей (метастазы) или увеличенных лимфатических узлов таза (КТ, МРТ) показано назначение курсов адьювантной химиотерапии, которая может привести к частичной или полной регрессии опухоли в 21-60% случаев. Выполнение паллиативной пахово-подвздошно-обтураторной лимфаденэктомии является обязательным методом лечения. Другим вариантом лечения может быть проведение предоперационной лучевой терапии с последующей лимфаденэктомией.

Появление пальпируемых лимфоузлов в период динамического наблюдения: Если при очередном обследовании у больного определяются увеличенные паховые лимфатические узлы, это свидетельствует об их метастатическом поражении практически в 100% случаев. В данной ситуации показано применение следующих методик лечения:

- Выполнение двусторонней радикальной лимфаденэктомии по вышеописанным критериям.
- Выполнение паховой лимфаденэктомии на стороне позитивных лимфатических узлов в случае наличия длительного интервала ремиссии. Метастазирование в паховые области происходит синхронно с двух сторон или с небольшим интервалом во времени. Таким образом, если в процессе длительного наблюдения за пациентом у него появляются метастазы в паховых лимфатических узлах с одной стороны, то вероятность их развития с контралатеральной стороны по истечению значительного промежутка времени ничтожно мала – 10%. В данном случае может быть рекомендовано выполнение унилатеральной лимфаденэктомии с последующим тщательным наблюдением. Однако, при наличии метастазов более чем в одном лимфатическом узле с одной стороны, вероятность наличия

микрометастазов с контралатеральной стороны увеличивается до 30%. В данной ситуации показано выполнение билатеральной лимфаденэктомии.

Лучевая терапия:

Использование лучевой терапии также возможно как в самостоятельном варианте, так и в комбинации с другими методами лечения. При комбинации лучевой терапии с оперативным методом лечения облучению подвергают первичный опухолевый очаг, а также зоны паховобедренных лимфатических узлов. Облучение полового члена производят с паховобедренного поля или, если его деформация не позволяет, с отдельного поля. Из-за опасности усиления отека и обострения воспаления рекомендуется использование классического фракционирования.

4. Лучевая терапия как самостоятельный метод лечения при незначительных размерах первичной опухоли (до 4 см) и хороших факторах прогноза – методика была описана выше. Из наиболее частых осложнений данного метода лечения следует отметить рубцевание (15-30%), стриктуры уретры (20-35%), телеангиэктазии (более 90%), а также поздние лучевые изменения в виде некрозов, которые зачастую бывает сложно дифференцировать с рецидивом опухоли.

5. Неoadьювантная лучевая терапия назначается с целью уменьшения размеров опухолевого образования. нежелательном назначении ввиду увеличения осложнений в виде смертельных исходов от лимфаденэктомии после неoadьювантной лучевой терапии.

6. Адьювантная лучевая терапия подразумевает снижение вероятности локальных рецидивов в зоне операции. Её назначают в суммарной дозе 40-60 Гр.

- Лучевую терапию можно использовать как самостоятельный метод лечения на начальных стадиях заболевания. Близкофокусная рентгенотерапия позволяют достичь хороших результатов в лечении опухолей диаметром до 2 см. Развитие отдаленных осложнений (рубцевание, некроз кожи) встречается не редко. Использование отдельной методики позволяет достичь лучших результатов по сравнению с комбинацией дистанционной лучевой терапии.

- Применяют близкофокусную рентгенотерапию или воздействие пучком электронов в разовой дозе 2-5 Гр до суммарной очаговой дозы не менее 60 Гр. При назначении БФТ очень важным моментом является выполнение циркумцизии перед данной процедурой.

В случаях наличия рака *in situ* показано выполнение органосохраняющего лечения. Рекомендуется применение одной из следующих методик лечения:

3 Локальная эксцизия очага.

4 Местное применение химиопрепаратов (крем с 5-фторурацилом).

5) перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

Перечень обязательных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

1. ОАК с лейкоформулой, подсчетом количества тромбоцитов;
2. Биохимический анализ крови (глюкоза, мочеви́на, креатинин, мочева́я кислота, общий белок, альбумин, общий билирубин, прямой, билирубин, ЛДГ, АСТ, АЛТ);
3. Определение группы крови по системам АВО;
4. Определение резус-фактора;
5. Общий анализ мочи;
6. Коагулограмма (АЧТВ, ПВ, МНО, ПТИ, фибриноген);
7. Определение маркеров вирусного гепатита В и С методом ИФА или ИХЛ
8. ПЦР на вирусные гепатиты В и С (качественно)
9. ВИЧ-инфекции (HIV Ag/anti-HIV) методом ИФА
10. Комплекс серологических реакций на сифилис;
11. Пальпация мошонки
12. Исследование в крови уровня опухолевых маркеров: АФП, ХГЧ, ЛДГ.
13. УЗИ органов мошонки
14. Ультразвуковая диагностика комплексная (печень, желчный пузырь, поджелудочная железа, селезенка, почек, забрюшинного пространства, брыжейки кишечника и периферических л/узлов);
15. МРТ органов мошонки: в сложных ситуациях связанных с дифференциальной диагностикой.
16. МСКТ органов грудной клетки, брюшной полости, забрюшинного пространства с контрастом;
17. Цитологическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
18. Гистологическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
19. ЭКГ;
20. ЭхоКГ;

21.ПЭТ/КТ всего тела**;

Перечень дополнительных диагностических мероприятий в подготовке к процедуре или вмешательству:

1. Вирус Эбштейна-Барр, герпес 1-2 типа, цитомегаловирус, токсоплазмоз методом ПЦР;
2. Биохимический анализ крови (натрий, калий, кальций, СРБ, щелочная фосфатаза);
3. ПЦР на вирусные гепатиты В, С (количественно);
4. ПЦР на COVID-19;
5. Определение КЩС и газов крови;
6. Прямая и непрямая пробы Кумбса;
7. Стандартное цитогенетическое исследование;
8. Исследование методом FISH и молекулярно-генетическое исследование;
9. Определение ферритина, фолаты, сывороточное железо, Витамин В12;
10. Прокальцитонин;
11. Антитромбин III, Д-димер;
12. ИФТ периферической крови;
13. Иммуногистохимическое исследование биоптата (образования, лимфоузла) *;
14. Молекулярно-генетические исследования;
15. Рентгенография придаточных пазух носа;
16. ТРУЗИ мочевого пузыря
17. Обзорная экскреторная внутривенная урография;
18. Определение скорости клубочковой фильтрации;
19. Компьютерная томография органов шеи;
20. Компьютерная томография головы, шеи;
21. МРТ-головного мозга;
22. Ангиография сосудов почек и НПВ;
23. Изотопная ренография почек;
24. УЗДГ сосудов почек, нижней полой вены, сосудов нижней конечности (вен и/или артерий);
25. Фиброэзофагогастродуоденоскопия;

26. Колоноскопия;

27. Остеосцинтиграфия;

28. Холтеровское – мониторирование

* В случае если не было проведено ранее;

** В дебюте заболевания и при рестадировании необходимо проведение;

б) Требования к проведению процедуры или вмешательства:

Правила организации деятельности хирургического (онкоурологического) отдела онкологического учреждения

Настоящие правила устанавливают порядок организации деятельности онкологических отделений хирургических методов лечения (далее - Отделение) онкологического стационара (онкологического центра и его филиалов), иной медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь пациентам с онкологическими заболеваниями (далее - медицинские организации).

Отделение создается как структурное подразделение медицинской организации с целью оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями с применением хирургических методов как самостоятельного вида лечения на основании лицензии на осуществление медицинской деятельности по работам (услугам) - "онкология", "онкоурология", "химиотерапия", "радиология".

Коечная мощность Отделения должна составлять от 25 до 50 коек.

Отделения организуются в медицинской организации коечной мощностью не менее 70 коек онкологического профиля при наличии расположенных в пределах имущественного комплекса, функционально и технологически объединенного с Отделением:

- отделения рентгенодиагностики, включающего рентгеновский кабинет, кабинет рентгеновский маммографический, кабинет рентгеновской компьютерной томографии, организованного в соответствии с правилами проведения рентгенологических исследований;
- отделения функциональной диагностики, организованного в соответствии с правилами проведения функциональных исследований;
- кабинета (отделения) ультразвуковой диагностики, организованного в соответствии с правилами проведения ультразвуковых исследований;
- эндоскопического отделения, организованного в соответствии с правилами проведения эндоскопических исследований;

- клинико-диагностической лаборатории;
- отделения реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения или отделения анестезиологии-реанимации с палатами реанимации и интенсивной терапии для взрослого населения, организованных в соответствии с порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю "анестезиология и реаниматология";
- операционного блока, организованного в соответствии с приложениями к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях;
- отделения противоопухолевой лекарственной терапии, организованного в соответствии с приложениями к Порядку оказания медицинской помощи взрослому населению при онкологических заболеваниях;
- кабинет трансфузиологии, организованный в соответствии с порядком оказания медицинской помощи населению по профилю "трансфузиология";

В отделении должно быть обеспечено круглосуточное наблюдение дежурной бригады в составе врача-онколога и медицинской сестры палатной для непрерывного наблюдения за пациентами.

В структуре Отделения рекомендуется предусматривать:

- смотровой кабинет;
- кабинет заведующего отделением;
- кабинет врачей;
- палаты;
- перевязочную;
- процедурную;
- клизменная;
- сестринскую.

Правила организации деятельности операционного блока

В структуре операционного блока рекомендуется предусмотреть:

- санпропускник с санузлом;
- предоперационные;
- операционные;
- моечную;
- помещение для хранения и подготовки донорской крови и (или) ее компонентов к трансфузии;
- помещения для хранения медицинских изделий;

- комнату для переодевания одежды;
- комнату временного пребывания пациента после операции;
- стерилизационную;
- протокольную (при наличии более 4-х операционных);
- кабинет старшей медицинской сестры;
- помещение для хранения послеоперационных отходов;
- помещение для хранения и подготовки гипсовых бинтов (для отделения опухолей костей и мягких тканей);

Требования к соблюдению мер безопасности: Соблюдение всех санитарных норм и правил хирургического стационара, химио- и радиационной безопасности согласно нормативно – правовым актам Республики Узбекистан.

Для проведения лучевой терапии:

- линейный ускоритель или гамма терапевтический аппарат;
- барабанный фантом (для проверок рабочих характеристик и калибровки аппарата);
- фантом для калибровки единиц Хаунсфилда системы визуализации СВСТ;
- терморегулируемая ванна/печь для термопластических масок;
- насос для вакуумных матрасов;
- встроенная, полностью интегрированная система дозиметрического планирования;
- стандартный набор дозиметрического оборудования;
- КТ с функцией виртуальной симуляции и апертурой не меньше 80см со специально приспособленной плоской декой на стол;
- МРТ аппарат с функцией виртуальной симуляции и апертурой не меньше 80 см со специально приспособленной декой на стол.
- подголовник;
- вакуумный матрац;
- капы, загубники;
- индексная рамка;
- подставки под колено;
- пластины термопластические (маски)

7) требования к подготовке пациента:

На основании подготовленных пациентом томографических снимков и направления, а также в результате осмотра пациента, определяется очаг заболевания и общее состояние организма, а также рассматривается целесообразность проведения операции и/или химио и/или лучевой терапии.

В день первого визита урологическим онкологом и/или химиотерапевтом и/или радиационным онкологом проводится медицинский осмотр и назначаются необходимые обследования.

Врач доступно разъясняет пациенту особенности его заболевания и метод лечения, подробно опрашивает пациента о симптомах и принимает решение на основании всей имеющейся информации.

В зависимости от состояния заболевания проведение операции и/или химио и/или лучевой терапии может быть признано нецелесообразным.

Назначение хирургической операции и/или курса химио и/или лучевой терапии решается урологическим онкохирургом и/или химиотерапевтом и/или радиационным онкологом, МДГ и с письменного согласия пациента.

Вид и режим лечения определяется в соответствии с клиническими рекомендациями и научно – исследовательскими протоколами. Вид лечения, терапевтические дозы консервативной и/или лучевой терапии подбираются в зависимости от гистологического типа, локализации, стадии, распространения опухоли.

Решение о тактике лечения (проведении операции и/или химио- и/или лучевой терапии) принимается после комплексного обследования пациента, точно поставленного диагноза. Перед процедурой химио- и/или лучевой терапии больному (ой) проводят премедикацию — вводят ряд препаратов, чтобы помочь организму лучше перенести предстоящее лечение:

- гепатопротекторы;
- противорвотные средства;
- иммуномодуляторы;
- пробиотики и др.

Перед каждым курсом химио- и/или лучевой терапии пациент сдает ряд анализов крови и мочи, при необходимости проходит УЗИ некоторых органов, ЭКГ и ряд других исследований в зависимости от конкретного случая.

8) индикаторы эффективности процедуры или вмешательства.

- «ответ опухоли» - регрессия опухоли после проведенного лечения;

Полный эффект – исчезновение всех очагов поражения на срок не менее 4х недель.

Частичный эффект – большее или равное 50% уменьшение всех или отдельных опухолей при отсутствии прогрессирования других очагов.

Стабилизация – (без изменений) уменьшение менее чем на 50% или увеличение менее чем на 25% при отсутствии новых очагов поражения.

Прогрессирование – увеличение размеров одной или более опухолей более 25% либо появление новых очагов поражения[7] (УД – А).

- безрецидивная выживаемость (трех и пятилетняя);
- «качество жизни» включает кроме психологического, эмоционального и социального функционирования человека, физическое состояние организма больного.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПРОФИЛАКТИКИ И
РЕАБИЛИТАЦИИ ПО НОЗОЛОГИИ
«РАК ПОЛОВОГО ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

- Определение – профилактики или реабилитации.

Профилактическая медицина (ссылка на источник: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0) (профилактикология, греч. Πρόφύλακτικός — «предохранительный» [18] и λόγος — «учение, наука») — наука и практика в медицине, комплекс мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний и травм, недопущение и устранение факторов риска их развития [19][20].

Собственно профилактика подразделяется на [21]:

- индивидуальную и общественную (социальную);
- первичную, вторичную и третичную.

В рамках профилактики также существуют специфическая профилактика инфекционных заболеваний и психопрофилактика [21].

Профилактика — основное направление медицины [19][22] и включает в себя мероприятия государственного, социально-экономического, гигиенического и лечебно-медицинского характера с целью обеспечить высокое состояние здоровья и предупредить возникновение болезней. Подразумевает под собой не только проведение медицинских манипуляций, но и мероприятия законодательного, организационного, экологического [23], архитектурно-планировочного, санитарно-технического, просветительского по медицинским вопросам населения характера [24]. Основывается на научном статистическом причинно-следственном анализе связи факторов и рисков с заболеваниями [25] [26].

Профилактические мероприятия — важнейшая составляющая системы здравоохранения, направленная на формирование у населения медико-социальной активности и мотивации на здоровый образ жизни.

Используемые профилактические мероприятия стремятся продлить полноценную здоровую жизнь человека, с помощью определения изменений в организме отдельно взятого человека, которые могут привести в дальнейшем к заболеваниям и принять адресные меры, направленные на предотвращение болезней. Подобный индивидуализированный подход к профилактике заболеваний рассматривается превентивной медициной [27][28].

Медицинская реабилитация (ссылка на источник: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%B1%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F) (от лат. rehabilitatio, восстановление [29]) — комплекс медицинских, педагогических, психологических и иных видов мероприятий, направленных на

максимально возможное восстановление или компенсацию нарушенных или полностью утраченных, в результате болезни или травмы, нормальных психических и физиологических функций (потребностей) человеческого организма, его трудоспособности. Примеры потребностей: быть здоровым, двигательная активность, свобода передвижения, самостоятельность действий, общение с людьми, получение необходимой информации, самореализация через трудовую и иные виды деятельности [30][31][32].

В отличие от лечения, реабилитация проводится во время отсутствия острой фазы патологического процесса в организме [33].

Медицинская реабилитация тесно связана с другими видами реабилитации — физической, психологической, трудовой, социальной, экономической.

2.1. Виды профилактики или реабилитации

(https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B8%D0%BB%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B5%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B8%D0%BD%D0%B0).

В зависимости от состояния здоровья, наличия факторов риска заболевания или выраженной патологии можно рассмотреть 3 вида профилактики.

- 1. Первичная профилактика** — система мер предупреждения возникновения и воздействия факторов риска развития заболеваний (дезинсекция, вакцинация, рациональный режим труда и отдыха, рациональное качественное питание, физическая активность, охрана окружающей среды). Ряд мероприятий первичной профилактики может осуществляться в масштабах государства. Предотвращение болезней и создание хорошего самочувствия продлевает продолжительность нашей жизни[36]. Мероприятия по укреплению здоровья не нацелены на конкретное заболевание или состояние, а способствуют укреплению здоровья. С другой стороны, особая защита нацелена на тип или группу заболеваний и дополняет цели укрепления здоровья[39]. Основные принципы первичной профилактики: 1) непрерывность профилактических мероприятий (на протяжении всей жизни, начиная ещё в антенатальном периоде); 2) дифференцированный характер профилактических мероприятий; 3) массовость профилактики; 4) научность профилактики; 5) комплексность профилактических мер (участие в профилактике лечебных учреждений, органов власти, общественных организаций, населения) [35].
- 2. Вторичная профилактика** — комплекс мероприятий, направленных на устранение выраженных факторов риска, которые при определенных условиях (стресс, ослабление иммунитета, чрезмерные нагрузки на любые другие

функциональные системы организма) могут привести к возникновению, обострению и рецидиву заболевания. Наиболее эффективным методом вторичной профилактики является диспансеризация как комплексный метод раннего выявления заболеваний, динамического наблюдения, направленного лечения, рационального последовательного оздоровления.

3. Некоторые специалисты-профилактикологи предлагают термин «**третичная профилактика**» как комплекс мероприятий по реабилитации больных, утративших возможность полноценной жизнедеятельности. Третичная профилактика имеет целью социальную (формирование уверенности в собственной социальной пригодности), трудовую (возможность восстановления трудовых навыков), психологическую (восстановление поведенческой активности) и медицинскую (восстановление функций органов и систем организма) **реабилитацию** [34].

2.2. Принципы проведения общественных профилактических мероприятий и индивидуальной профилактики:

На сегодняшний день профилактики рака полового члена отсутствует.

Все мероприятия по профилактики канцерпревенции можно условно разделить на три раздела.

— **Первичная профилактика:** устранение или уменьшение влияния факторов риска, повышение резистентности организма к воздействию факторов риска.

— **Вторичная профилактика:** диагностика (преимущественно посредством скрининга) и лечение заболевания на ранних доклинических стадиях.

— **Третичная профилактика:** лечение и реабилитация после проведения радикального лечения, а также своевременная диагностика метастазов.

предупреждение, ранняя диагностика и лечение рецидивов, метастазов; применение полноценного режима питания богатый витаминами, белками, отказ от вредных привычек (курение, употребление алкоголя), профилактика вирусных инфекций и сопутствующих заболеваний, регулярные профилактические осмотры у онколога, уролога, регулярные диагностические процедуры (рентгенография легких, УЗИ печени, почек, мочевого пузыря и лимфоузлов шеи, мошонки).

В профилактике рака полового члена можно потенциально выделить четыре основных направлений:

— модификация образа жизни;

— скрининг с целью выявления рака полового члена на ранних стадиях заболевания;

- наблюдение за пациентами с крипторхизмом и/или лечение крипторхизма;
- профилактика и ранняя диагностика метастатического рака полового члена после проведения радикального оперативного лечения.

2.3. Методы и процедуры профилактики

(<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18440124/>):

1) Цель профилактики:

предупреждение возникновения рака полового члена, недопущение и устранение факторов риска их развития, раннее выявление и предупреждение осложнений заболевания после лечения.

2) Первичная профилактики:

Меры, которые могут помочь в профилактике, включают обрезание в молодости, постоянное поддержание гигиены у необрезанных мужчин и рекомендованную вакцинацию против вируса папилломы человека (ВПЧ) у подростков.

Большое различие частоты заболеваемости раком полового члена в разных регионах мира свидетельствует о том, что развитие рака полового члена можно предотвратить.

Считается, что самым лучшим методом профилактики рака полового члена является избегание известных факторов риска, таких как инфицирование вирусом папилломы человека и курение. К сожалению, не существует способов позволяющих на 100 % предотвратить развитие рака полового члена, так как рак полового члена наблюдается у мужчин даже при отсутствии каких-либо факторов риска.

Ранее считалось, что циркумцизия (обрезание крайней плоти) может предотвратить развитие рака полового члена. Это мнение основывалось на данных исследований, показавших более низкую частоту рака полового члена у мужчин, которым выполнено обрезание. Однако в последующем было доказано, что само по себе обрезание не снижает риск развития полового члена.

Соблюдение гигиены половых органов.

Наиболее важным фактором профилактики рака полового члена у мужчин без обрезания является соблюдение гигиены половых органов. Предотвращение инфицирования вирусом папилломы человека. Мужчинам следует избегать инфицирования ВПЧ, так как наряду со снижением риска развития рака полового члена, это существенно снижает риск развития рака шейки матки у половых партнеров.

Существует два основных фактора, влияющих на частоту инфицирования ВПЧ – обрезание и количество сексуальных партнеров. Показано, что мужчины, которым выполнено обрезание, имеют более низкий риск инфицирования ВПЧ. Одной из возможных причин этого является изменение свойств кожи головки полового члена, когда после обрезания, она становится устойчивой к проникновению ВПЧ. Однако обрезание не исключает возможности инфицирования ВПЧ и передачи его половым партнерам.

Следует знать, что риск инфицирования ВПЧ напрямую связан с наличием большого количества половых партнеров. К сожалению, не существует метода, который позволяет выявить ВПЧ у мужчин. В большинстве случаев инфицирование ВПЧ протекает без каких-либо симптомов.

Поэтому отсутствие видимых изменений на коже полового члена не является признаком отсутствия ВПЧ и вирус может передаваться половым партнерам. Использование презерватива не обеспечивает 100 % защиту от инфицирования ВПЧ, так как ВПЧ может находиться в местах, не защищенных презервативом (кожа половых органов, и анальной области).

Вакцинация

Существует безопасная и эффективная вакцина, которая предохраняет от наиболее часто встречающихся 6-го и 11-го типов ВПЧ. Эта вакцина может применяться у мальчиков и мужчин в возрасте от 9 до 26 лет, однако лучше всего проводить вакцинацию до периода полового созревания.

Курение

Одним из факторов, уменьшающим вероятность развития рака полового члена, является отказ от курения. В табачном дыме содержатся канцерогены, вызывающие изменения клеток кожи полового члена, которые могут привести к развитию опухоли.

3) Вторичная профилактика:

Раннее выявление опухолей полового члена

Первые клинические проявления рака полового члена связаны с изменениями кожи на головке или крайней плоти полового члена. Однако опухоли, развивающиеся под кожей крайней плоти (особенно при фимозе), могут длительное время протекать незаметно. При появлении необычных изменений на коже полового члена (пятна, бородавки, язвы) следует обратиться к врачу. Эти изменения могут носить доброкачественный характер, но могут требовать лечения.

К сожалению, многие мужчины при появлении опухоли полового члена длительное время избегают визита к врачу. Иногда с момента первых проявлений опухоли до визита к врачу проходит год и более.

Следует помнить, что при выявлении рака полового члена в ранней стадии, можно добиться полного излечения с минимальной травмой пениса или даже без нее. Если же рак выявлен на более поздней стадии, то требуется частичное или полное удаление полового члена.

4) Скрининг рака полового члена:

Скрининг рака полового члена не проводится. Поводом для обследования пациента становится его обращение с симптомами заболевания. Обычно осмотр специалиста достаточно, чтобы диагностировать рак полового члена.

5) Третичная профилактика или реабилитация рака полового члена:

Меры реабилитации пациентов после лечения зависят от длительности курса и выбранных способов терапии рака. В обязательном порядке необходимо:

- Посещать онколога для регулярных обследований.
- Принимать рекомендованные препараты для снижения риска рецидива и повышения иммунитета.
- Полноценно питаться.
- Исключить вредные привычки и воздействие неблагоприятных внешних факторов.
- Выполнять рекомендации лечащего врача с учетом состояния своего здоровья.

6). Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и противопоказания к применению методов профилактики

- **Рекомендуется** всем пациентам после первичного лечения наблюдаться у врача- онколога (проводить физикальное обследование, сбор жалоб и анамнеза, инструментальные диагностические исследования) от 1 до 4 раз в год, в зависимости от конкретной клинической ситуации, в течение первых 5 лет, далее — ежегодно. *Основной целью наблюдения является максимально раннее выявление местных рецидивов и прогрессирования РПЧ, так как это обеспечивает возможность эффективного лечения [54] (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18440124/>).*

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

Комментарии: алгоритм обследования определяется лечащим врачом в зависимости от клинической ситуации.

2.4. Методы и процедуры реабилитации:

цель реабилитации рака полового члена:

- полное или частичное восстановление нарушенных и (или) компенсация утраченных функций пораженного органа или системы;
- поддержание функций организма в процессе завершения остро развившегося патологического процесса;
- предупреждение, ранняя диагностика и коррекция возможных нарушений функций поврежденных органов или систем организма;
- предупреждение и снижение степени возможной инвалидности;
- улучшение качества жизни;
- сохранение работоспособности пациента;
- социальная интеграция пациента в общество.

1. Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания к применению методов реабилитации

В настоящее время для большинства видов медицинской реабилитации отсутствуют клинические исследования с участием пациентов с РПЧ. Данные рекомендации сделаны на основании того, что во многих исследованиях, в том числе метаанализах (Steffens D. et al, 2018, и др.) и систематических обзорах (Nicole L. Stout et al, 2017, R. Segal et al, 2017, и др.) доказано, что различные виды медицинской реабилитации значительно ускоряют функциональное восстановление, сокращают сроки пребывания в стационаре после операции и снижают частоту развития осложнений и летальных исходов у пациентов с другими злокачественными новообразованиями.

Необходимо проводить реабилитацию, ориентируясь на общие принципы реабилитации пациентов после проведенных хирургических вмешательств и/или химиотерапии.

1.1. Предреабилитация

• **Рекомендуется** проведение предреабилитации всем пациентам с РПЧ. Предреабилитация включает физическую подготовку (ЛФК), психологическую (нейропсихологическая реабилитация) и нутритивную поддержку, информирование пациентов. Предреабилитация значительно

ускоряет функциональное восстановление, сокращает сроки пребывания в стационаре после операции и снижает частоту развития осложнений и летальных исходов на фоне лечения онкологических заболеваний [37, 38].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: Психологическая поддержка в плане предреабилитации улучшает настроение, снижает уровень тревоги и депрессии. Пациенты, прошедшие курс психологической предреабилитации, лучше адаптируются к повседневной жизни после хирургического лечения.

1.2. Реабилитации при хирургическом лечении

1.2.1. Первый этап реабилитации при хирургическом лечении

- **Рекомендуется** мультидисциплинарный подход к обезболиванию болевого синдрома у пациентов в послеоперационном периоде с возможным включением таких подходов, как физическая реабилитация (ЛФК), лечение положением, клинико-психологических методов коррекции боли (релаксации), чрескожной электронейростимуляции [39, 40].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии. При наличии показаний необходимо сочетать лечение положением, ЛФК, криотерапию на область операции, медицинский массаж, электротерапию с целью обезбоживания.

1.2.2. Второй этап реабилитации

- **Рекомендуется** пациентам при возникновении лимфедемы проводить полную противоотечную терапию, включающую мануальный лимфодренаж (массаж нижней конечности), ношение компрессионного трикотажа, выполнение комплекса ЛФК, уход за кожей [41].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

- **Рекомендуется** для профилактики лимфостаза нижних конечностей после операции Дюкена проведение следующих мероприятий [41]:

- контроль веса, профилактика ожирения;
- профилактика рожистого воспаления, уход за кожными покровами

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Комментарии: при возникновении лимфостаза необходимо обратить внимание на необходимость снижения веса.

1.2.3. Третий этап реабилитации

• **Рекомендуется** всем пациентам после хирургического лечения выполнение и постепенное расширение комплекса ЛФК с включением аэробной нагрузки, что улучшает результаты комбинированного лечения злокачественных новообразований и качество жизни [42].

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

Комментарии: *Рекомендуется сочетание аэробной и силовой нагрузки.*

• **Рекомендуется** всем пациентам после хирургического лечения (при отсутствии противопоказаний) медицинский массаж для улучшения качества жизни, уменьшения болевого синдрома, слабости [43].

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

1.3. Реабилитация при химиотерапии

• **Рекомендуется** всем пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, раннее начало физических нагрузок, что помогает профилактике мышечной слабости, гипотрофии, снижения толерантности к физической нагрузке [44, 45] (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28942909/>).

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

Комментарии: *применение аэробной нагрузки на фоне химиотерапии повышает уровень гемоглобина, эритроцитов и снижает длительность лейкопении и тромбоцитопении [45].*

• **Рекомендуется** всем пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, проведение ЛФК, что позволяет уменьшать слабость и депрессию. Сочетание ЛФК с психологической поддержкой (нейропсихологическая реабилитация) в лечении слабости и депрессии на фоне химиотерапии более эффективно, чем только медикаментозная коррекция [44, 46].

Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – 1).

Комментарии: индивидуально подбирается объем и интенсивность ЛФК на фоне химиотерапии исходя из степени слабости (легкая, средняя, тяжелая), и увеличивается интенсивность ЛФК при улучшении общего состояния.

• **Рекомендуется** всем пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, при возникновении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии назначать 6- недельный курс терренного лечения (лечение ходьбой), который помогает контролировать клинические проявления полинейропатии [47].

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

• **Рекомендуется** пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, при возникновении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии применение низкоинтенсивной лазеротерапии для ее лечения [48] (<https://experts.mcmaster.ca/display/publication1233659>).

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

• **Рекомендуется** пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, при возникновении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии низкочастотная магнитотерапия для ее лечения [49].

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

• **Рекомендуется** пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, при возникновении полинейропатии на фоне химиотерапии чрескожная электронейростимуляция в течение 20 мин в день 4 нед для ее лечения [50] (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24549206/>).

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

• **Рекомендуется** пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, низкоинтенсивная лазеротерапия в профилактике мукозитов полости рта на фоне химиотерапии [51].

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

• **Рекомендуется** пациентам, получающим химиотерапевтическое лечение, проводить комплекс ЛФК, что снижает частоту развития кардиальных осложнений на фоне химиотерапии [52].

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

• **Рекомендуется** при проведении химиотерапии использование систем охлаждения кожи головы, что обеспечивает профилактику алопеции на фоне химиотерапии [53] (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28315539/>).

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

3. Показания к проведению 3-х видов профилактики и к реабилитации (конкретизируются соответственно профилю).

Первичная профилактика рака полового члена приводит к уменьшению вероятности заболеть с раком путем предотвращения факторов риска, излечения от хронических инфекционных и предопухолевых, доброкачественных заболеваний и осложнений.

Вторичная профилактика приводит к раннему выявлению рака полового члена в бессимптомных и предклинических стадиях, при которых вероятность полного излечения от рака полового члена высока.

Третичная – реабилитационная профилактическая терапия проводится всем больным раком полового члена, которые получают и/или завершили хирургическую и медикаментозную терапию независимо от возраста, стадии гистологического вида.

Для оценки эффективности и решения о необходимости коррекции режима профилактики рекомендовано контролировать клинически и лабораторно проводимую профилактическую терапию. При клиническом контроле, решение о недостаточной эффективности профилактической заместительной терапии принимается в случаях отклонения от нормы клинических результатов анализов и ухудшения (не улучшения) соматического состояния больного вовремя и после операции, специфической цитостатической терапии.

3.1. Критерии для определения проведения видов профилактики (согласно международным стандартам, данным основанных доказательной медицины).

- Первичная профилактика рекомендуется всем слоям населения, с целью предотвращения развития рака полового члена. *Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4);*
- С целью вторичной профилактики, рекомендуется проходит профилактические обследования, особенно у людей с наличием факторов риска. *Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 4);*
- Пациентам после завершения специфической хирургической и медикаментозной терапии всем больным рекомендовано проведение третичной – реабилитационной профилактики. *Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 4).*

3.2. Критерии для определения этапа и объема реабилитационных процедур.

- Рекомендован следующий график наблюдения: физикальное обследование, УЗИ органов брюшной полости, забрюшинного пространства и пахово-подвздошных областей – каждые 2–3 мес. в 1-й год, каждые 3 мес. во 2-й год, затем каждые 4 мес. в 3-й и 4-й годы, 1 раз в 6 мес. в 5-й год и далее ежегодно; рентгенография органов грудной клетки – каждый 2-й визит.

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

4. Этапы и объемы реабилитации:

Пациенты с раком полового члена должны наблюдаться группой специалистов различного профиля, включающей врача-онкоуролога, врача-онколога, медицинского психолога, имеющих опыт работы с больными рака полового члена. Осмотр пациентов врачом- онкоурологом, врачом-онкологом должен проводиться не менее 2-х раз в год; остальными специалистами - по необходимости. Целесообразно проведение диспансеризации пациентов 1 раз в год в специализированном центре онкологии располагающий достаточной клиничко-лабораторной базой.

Диспансерное наблюдение за пациентами с рака полового члена включает: Динамический мониторинг состояния пациента с оценкой наличия признаков рецидива или метастазирования заболевания, наличия нежелательных явлений при проведении общеукрепляющей терапии после завершённых циклов операции и/или медикаментозной терапии, соблюдать за индивидуальной непереносимостью препарата, вирусная контаминация, изменения психологического или социального статуса пациента, оценка состояния других важных систем.

Лечение осложнений медикаментозной и лучевой терапии: коррекция показателей крови, гигиена полости рта, лечения осложнений со стороны ЖКТ, ЛОР-органов, патологии сердечно-сосудистой системы и др. и направление к профильным специалистам. Всех пациентов с раком полового члена рекомендовано регистрировать и наблюдать в специализированном центре онкологии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

5. Диагностические мероприятия с указанием уровня медицинской профилактики или реабилитации:

Все диагностические мероприятия по медицинской профилактики или реабилитации проводится врачом онкологом онкологического кабинета ЦРБ,

ЦМПБ или ЦГБ в первично, под контролем лечащего врача онкоуролога. После завершения лечения, по сроку назначения прояилактики больной должен обратиться к врачу онкологического учреждения по месту жительства и проходит комплекс обследований (осмотр онколога, УЗИ, рентген исследования, сдача анализов крови и мочи, МСКТ/МРТ и т.д.). Кроме того, районный онколог при наличии подозрения на рецидив или метастазирования заболевания, направляет больного в онкологическое учреждение по месту жительства на углубленное обследования.

6. Тактика медицинской профилактики или реабилитации с указанием уровня:

1) основные профилактические или реабилитационные мероприятия с указанием уровня доказательности:

Полный ответ должен быть подтвержден по МСКТ и/или МРТ и/или ПЭТ/КТ через 3 мес от завершения инициальной терапии.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

Пациентам, завершившим лечение по поводу рака полового члена с достижением полной ремиссии, рекомендуется диспансерное наблюдение у врача-онкоуролога или врача-онколога в течение 1-го года после завершения терапии каждые 3 мес, 2-го года – каждые 6 мес, в дальнейшем – ежегодно.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

ОАК, Биохимический анализ крови и анализ мочи необходимо проводить каждые 3 месяца в течение 1-го года жизни, затем каждые 6 месяцев в течении 2-го года и в дальнейшем – один раз в год.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

МСКТ/МРТ малого таза, брюшной полости и забрюшинного пространства каждые 6-мес в первые 2 года от завершения терапии, либо по клиническим показаниям. ПЭТ/КТ проводится в случае если последний ПЭТ/КТ был подтвержден полный ответ/ в случае подозрения на прогрессию/рецидив заболевания.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

2) дополнительные профилактические и реабилитационные мероприятия с указанием уровня доказательности:

Дополнительным профилактическим мерам входит приём рекомендованных препаратов для снижения риска рецидива и повышения иммунитета, полноценное питание, исключение вредных привычек и воздействия неблагоприятных внешних факторов, выполнять рекомендации лечащего врача с учетом состояния своего здоровья.

Уровень убедительности рекомендаций С (уровень достоверности доказательств – 5).

7. Индикаторы эффективности профилактических и реабилитационных мероприятий:

Профилактическая терапия и реабилитация должна контролироваться клинически, лабораторно и инструментальными обследованиями во время посещения на динамический контроль. Индикаторы эффективности профилактических и реабилитационных мероприятий при раке полового члена, следующие:

- отсутствия рецидива заболевания;
- отсутствия метастазирования заболевания;
- отсутствия поздних осложнений хирургической, медикаментозных и лучевой терапии;
- полноценное возвращение на исходное положение психического состояния больного и близких родственников пациента;
- отказ пациента от вредных привычек, соблюдение образа здоровой жизни, здорового питания;
- своевременное обращение на динамический контроль пациента;
- своевременное лечение состояний/заболеваний являющиеся фоновым заболеваниям или фактором риска рака полового члена.

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ
КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ
ПАЛЛИАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ ПО
НОЗОЛОГИИ «РАК ПОЛОВОГО
ЧЛЕНА»**

ТАШКЕНТ – 2025

1. Методы, подходы и процедуры диагностики и паллиативного лечения (<https://oncology-association.ru/wp-content/uploads/2023/03/naczialnoe-rukovodstvo-po-palliativnoj-mediczineczitirovanie-.pdf>):

1) Показания для госпитализации в организацию по оказанию паллиативной медицинской помощи:

- Проведение паллиативной операции, паллиативных курсов медикаментозной, лучевой и иных видов лечения;
- Проведение первичной или повторной биопсии опухоли, лимфатического узла/экстранодального образования или трепанобиопсии;
- Развитие осложнений некорректирующихся проводимой амбулаторной терапией;
- Проведения симптоматической терапии.

2) Условия для госпитализации в организацию по оказанию паллиативной медицинской помощи:

- Наступление срока проведения паллиативного оперативного лечения, паллиативных курсов медикаментозной, лучевой и иных видов лечения;
- Наличие жизнеугрожающих состояний;

3. Диагностические критерии (описание достоверных признаков синдрома):

При РПЧ нередко отмечается увеличение паховых лимфоузлов, обусловленное наличием метастазов или инфекционным лимфаденитом. Пораженные лимфоузлы могут сливаться между собой, образуя конгломераты, прорастающие кожу с формированием наружных свищей с гнойным отделяемым. Нарушение оттока лимфы от нижних конечностей может повлечь за собой развитие отеков.

Появление отдаленных метастазов вызывает развитие симптомов, соответствующих их локализации.

Жалобы и анамнез:

- Рекомендуется сбор жалоб и анамнеза у всех пациентов с целью выявления факторов, которые могут повлиять на выбор тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25457021/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5).

Физикальное обследование

- **Рекомендуется** осмотр и пальпация полового члена, а также паховых областей всем пациентам с подозрением на РПЧ для оценки степени распространённости опухолевого процесса (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23279708/>).

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

Лабораторные диагностические исследования

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять общий клинический анализ крови для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup?form=fpf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять биохимический анализ крови (включая определение уровня глюкозы, креатинина, мочевины, билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы, калия сыворотки крови) для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://emedicine.medscape.com/article/446554-workup?form=fpf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** выполнять коагулограмму, включающую определение протромбина, протромбинового времени, между народного нормализованного отношения, активированного частичного тромбопластинового времени и фибриногена, для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19394816/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

- Всем пациентам с РПЧ **рекомендуется** общий анализ мочи для выбора методов дополнительной диагностики и определения тактики лечения (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15791892/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Всем пациентам с РПЧ и клиническими признаками инфицирования первичной опухоли или регионарных метастазов **рекомендуется** выполнять микробиологическое (культуральное) исследование

отделяемого из опухоли на аэробные и факультативно- анаэробные условно-патогенные микроорганизмы с целью определения тактики лечения инфекционных осложнений и профилактики сепсиса (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15791892/>)

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Инструментальные диагностические исследования

• **Рекомендуется** выполнить ультразвуковое исследование (УЗИ) и/или магнитно-резонансную томографию (далее – МРТ) полового члена с целью уточнения глубины инвазии опухоли при сомнительных данных осмотра и пальпации у пациентов с установленным диагнозом РПЧ (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12656901/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 2)

• **Рекомендуется** выполнить УЗИ паховых областей всем пациентам с установленным диагнозом РПЧ с целью оценки состояния регионарных лимфоузлов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27402024/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнить компьютерную томографию (КТ) или МРТ паховых областей и таза с контрастным усилением всем пациентам с РПЧ, имеющим пальпируемые паховые лимфоузлы (или пациентам с ожирением, имеющим паховые лимфоузлы ≥ 10 мм, по данным УЗИ), с целью оценки состояния регионарных лимфоузлов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнить КТ или МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства с внутривенным контрастированием всем пациентам с РПЧ, имеющим увеличенные паховые лимфоузлы с целью оценки состояния забрюшинных лимфоузлов (<https://d56bochluxqnz.cloudfront.net/documents/full-guideline/EAU-Guidelines-on-Penile-Cancer-2022.pdf>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнить рентгенографию или КТ органов грудной

клетки всем пациентам с РПЧ, имеющим увеличенные тазовые лимфоузлы с целью выявления метастазов в легкие (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

• **Рекомендуется** выполнение сцинтиграфии костей скелета (остеосцинтиграфии) пациентам, предъявляющим жалобы на боль в костях, для выявления костных метастазов (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23975666/>).

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Иные диагностические исследования

• **Рекомендуется** проводить патолого-анатомическое исследование биопсийного и/или операционного материала всем пациентам с подозрением на РПЧ для определения: гистологического типа, варианта, степени анаплазии, наличия ангиолимфатической инвазии, глубины инвазии первичной опухоли; а также оценки количества удаленных лимфоузлов, выявления метастазов РПЧ в удаленных лимфоузлах, обнаружения экстранодальной экстензии опухоли [2, 18-20].

Уровень убедительности рекомендаций – С (уровень достоверности доказательств – 5)

Комментарии: до начала лечения обязательно получение морфологической верификации диагноза РПЧ. Для определения лечебной тактики как отношении первичной опухоли, так и регионарных метастазов необходимо определение гистологического варианта опухоли, оценка категории Т и степени анаплазии G. Морфологический материал для цитологического исследования может быть получен методом соскоба или мазка-отпечатка, для патолого-анатомического исследования - путем открытой, столбчатой, аспирационной биопсии. При небольших опухолях дистальной локализации (крайняя плоть, головка пениса) допустимо полное удаление опухоли для первичной верификации диагноза.

4. Цели оказания паллиативной медицинской помощи.

- ✓ Предотвратить и устранить боль и другие мучительные симптомы, облегчение страданий пациента;
- ✓ Замедлить прогрессирование рака и продлить жизнь больного;

- ✓ Улучшить самочувствие, повысить качество жизни;
- ✓ Обеспечить психологическую, социальную, духовную поддержку, поддержка психосоматического состояния;
- ✓ Справиться с побочными эффектами противоопухолевого лечения;

5. Тактика оказания паллиативной медицинской помощи.

- уменьшение опухолевых очагов и метастазов;
- достижение частичной регрессии и стабилизации опухолевого процесса;
- улучшение качества жизни пациента;
- увеличение продолжительности жизни.

1) Карта наблюдения пациента, маршрутизация пациента: (схемы, алгоритмы)

Алгоритм лечения рака полового члена:

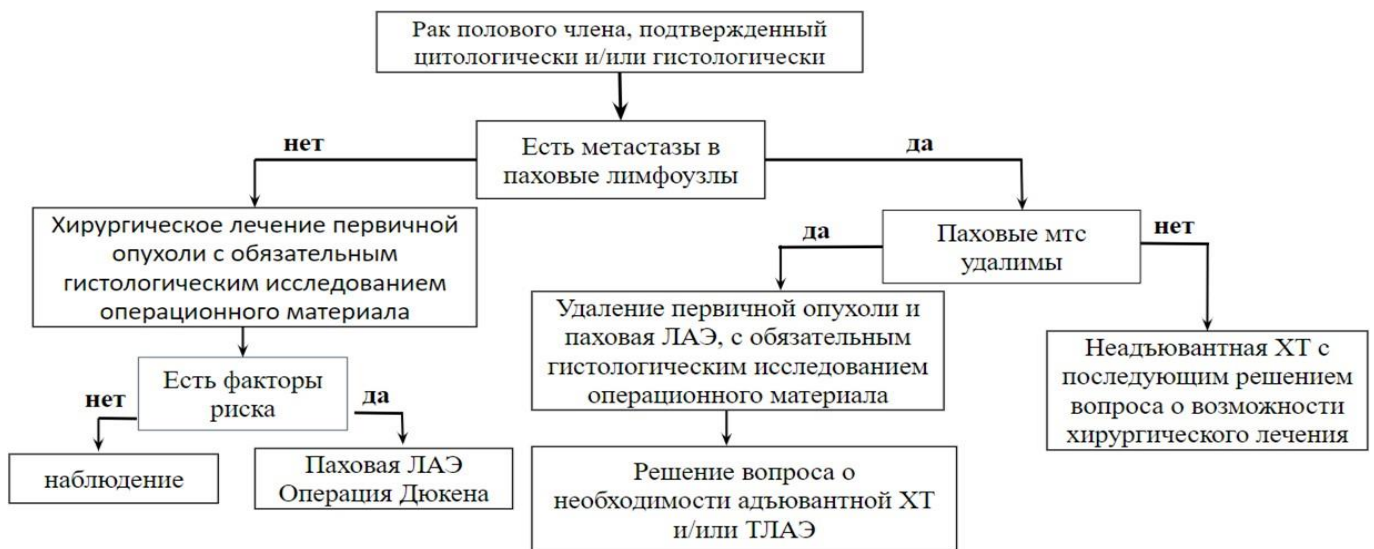


Таблица 10. Алгоритм выбора метода лечения первичной опухоли у пациентов с РПЧ.

Характеристики первичной опухоли	Лечение
Tis, Ta	аппликации #имихимода; лазерная абляция хирургическое лечение
T1 (G1,G2)	аппликации #имихимода; лазерная абляция хирургическое лечение лучевая терапия дистанционная или внутритканевая - при опухоли <4 см

	дистанционная - при опухоли ≥ 4 см
T1 (G3,G4), T2-4	хирургическое лечение лучевая терапия дистанционная или внутритканевая - при опухоли < 4 см дистанционная - при опухоли ≥ 4 см химиолучевая терапия

Таблица 11. Алгоритм выбора тактики лечения регионарных метастазов у пациентов с РПЧ.

Регионарные лимфоузлы	Дополнительные характеристики	Лечебная тактика
Паховые лимфоузлы не пальпируются	Первичная опухоль Tis, Ta, TaG1	Динамическая биопсия сторожевого лимфоузла (при положительном результате – двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция)
	Первичная опухоль Tis, Ta, TaG1	Если динамическая биопсия сторожевого лимфоузла невозможна – динамическое наблюдение
	Первичная опухоль T>T1a, G>G1	Модифицированная двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция со срочным патолого-анатомическим исследованием (при положительном результате – стандартная пахово-бедренная лимфаденэктомия со стороны обнаружения метастаза или метастазов)
Паховые лимфоузлы пальпируются	Первичная опухоль Tis, Ta, TaG1 Паховые лимфоузлы < 4 см, подвижные	Чрескожная биопсия под УЗ-контролем Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение Положительный результат биопсии: двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы двухсторонняя тазовая лимфодиссекция

		рассмотреть возможность проведения адъювантной химиотерапии или химиолучевой терапии
Первичная опухоль T>T1a, G>G1 Паховые лимфоузлы <4 см, подвижные		Двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы – двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
Паховые лимфоузлы ≥4 см, подвижные		Чрескожная биопсия под УЗ-контролем Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение Положительный результат биопсии: неоадъювантная химиотерапия, двухсторонняя стандартная пахово-бедренная лимфодиссекция Экстранодальный рост опухоли, 3 и более метастазов в паховые лимфоузлы двухсторонняя тазовая лимфодиссекция рассмотреть возможность проведения адъювантной химиотерапии или химиолучевой терапии (если не проводилась неоадъювантная химиотерапия)
Фиксированные		Чрескожная биопсия под УЗ-контролем Отрицательный результат чрескожной биопсии: открытая биопсия Отрицательный результат открытой биопсии: динамическое наблюдение Положительный результат биопсии: индукционная химиотерапия, двухсторонняя стандартная пахово-бедренная, тазовая лимфодиссекция, при ответе на лечение
Тазовые лимфоузлы	Не увеличены, pN0-N1	Тазовая лимфодиссекция не показана

Не увеличены, рN2	Двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
Увеличены, потенциально удалимы	Неoadъювантная химиотерапия, двухсторонняя тазовая лимфодиссекция
Увеличены, потенциально неудалимы	Индукционная химиотерапия, двухсторонняя тазовая лимфодиссекция при ответе на лечение

2) Паллиативное немедикаментозное лечение:

Режим:

- Режим 1 (постельный) первые сутки после операции;
- Режим 2 (полупостельный) 2-3 сутки после операции;
- Режим 3 (общий) свободный режим;
- Диета – стол №7.

Трансфузионная поддержка.

Показания к проведению трансфузионной терапии определяются в первую очередь клиническими проявлениями индивидуально для каждого пациента с учетом возраста, сопутствующих заболеваний, переносимости химиотерапии и развития осложнений на предыдущих этапах лечения.

Лабораторные показатели для определения показаний имеют вспомогательное значение, в основном для оценки необходимости профилактических трансфузий концентрата тромбоцитов.

Показания к трансфузиям также зависят от времени, после проведения курса химиотерапии – принимаются во внимание, прогнозируемое снижение показателей в ближайшие несколько дней.

Эритроцитарная масса/взвесь (УДЦ):

- Уровень гемоглобина не нужно повышать, пока обычные резервы и компенсационные механизмы достаточны для удовлетворения потребностей тканей в кислороде;
- Существует только одно показание для трансфузий эритроцитсодержащих сред при хронических анемиях – симптомная анемия (проявляющаяся тахикардией, одышкой, стенокардией, синкопе, de novo депрессией или элевацией ST);
- Уровень гемоглобина менее 30 г/л является абсолютным показанием для трансфузии эритроцитов;

- При отсутствии декомпенсированных заболеваний сердечно-сосудистой системы и легких показаниями для профилактической трансфузии эритроцитов при хронических анемиях могут быть уровни гемоглобина:

– Возраст (лет)	– Триггерный уровень Hb (г/л)
– <25	– 35-45
– 25-50	– 40-50
– 50-70	– 55
– >70	– 60

Концентрат тромбоцитов (УДД):

- При снижении уровня тромбоцитов менее $10 \times 10^9/\text{л}$ или появлении геморрагических высыпаний на коже (петехии, синячки) проводится профилактическая трансфузия аферезных тромбоцитов;
- Профилактическая трансфузия аферезных тромбоцитов у пациентов с лихорадкой, пациентам, которым планируется инвазивное вмешательство может проводиться при более высоком уровне – $20 \times 10^9/\text{л}$;
- При наличии геморрагического синдрома петехиально-пятнистого типа (носовые, десневые кровотечения, мено-, метроррагии, кровотечения других локализаций) трансфузия концентрата тромбоцитов проводится с лечебной целью.

Свежезамороженная плазма (УДД):

- Трансфузии СЗП проводятся у пациентов с кровотечением или перед проведением инвазивных вмешательств
- Пациенты с $\text{MHO} \geq 2.0$ (при нейрохирургических вмешательствах ≥ 1.5) рассматриваются как кандидаты для трансфузии СЗП при планировании инвазивных процедур. При плановых вмешательствах возможно назначение не менее, чем за 3 дня до вмешательства фитоменадиона не менее 30 мг/сут внутривенно или внутрь.

3) Паллиативное медикаментозное лечение

Включение в клинический протокол незарегистрированных в Республике Узбекистан лекарственных средств не является основанием для возмещения в

рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и в системе обязательного социального медицинского страхования.

Паллиативная химиотерапия

- Химиотерапию рака полового члена используют как в различных сочетаниях с другими методами, так и в качестве самостоятельного метода лечения, особенно при наличии отделенных метастазов. Так, химиотерапию комбинируют с лучевым методом при фимозе (после циркумцизии). Её также сочетают с лучевым лечением.
- Неoadъювантные курсы химиотерапии проводятся пациентам с неоперабельным, метастатическим процессом (T4), также с метастазами в регионарные лимфатические узлы подтвержденные гистологический (схемы T1P, PF).
- Самостоятельные курсы химиотерапии последующей линии при метастатическом, рецидивирующем заболеваниях (Паклитаксел+Цетуксимаб).
- В монорежиме можно использовать препараты – Цисплатин, капецитабин, паклитаксел, цетуксимаб.

Таблица 12. Перечень основных лекарственных средств (имеющих 100 % вероятности применения):

Фармакотерапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Алкилирующие агенты – комплексные соединения платины	цисплатин	20 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) 1-3-й дни; 70-80 мг/м ² в/в в 1 день;	А
Препараты растительного и природного происхождения. Микротрубочковые ингибиторы – таксаны	паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3- часовая инфузия в 1-й день	А
Алкилирующие агенты – хлорэтиламины	ифосфамид	1200 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) в 1-3 дни	А

Антидотом акролеина, метаболита противоопухолевых средств из группы оксазафосфоринов (ифосфамид, циклофосфамид)	месна	800 мг в/в струйно до введения ифосфамида, через 4 и 8ч после его инфузии в 1,2,3-й дни	В
Фторпиримидины	5-фторурацил	800-1000 мг/м ² в/в в 1-4 дни	А
Моноклональное антитело, EGFR ингибитор	цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2- часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1- часовая инфузия) еженедельно	А
Скачать (ссылки)	https://diseases.medelement.com/disease/%D1%80%D0%B0%D0%BA-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%87%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B0-%D0%BA%D0%BF-%D1%80%D0%BA-2023/17899		

Таблица 13. Перечень дополнительных лекарственных средств (менее 100 % вероятности применения):

Фармако-терапевтическая группа	МНН лекарственного средства	Способ применения	Уровень доказательности
Противоопухолевое средство. Антиметаболит.	капецитабин	1000 мг/м ² внутрь 1-14 дней. Повтор каждые 21 день	А
Антибактериальные средства	Пиперациллин тазобактам	Внутривенное	А
	Офлоксацин	Внутривенное	С
	Амикацин	Внутривенное	В
	Цефоперазон сульбактам	Внутривенное	С
	Ванкомицин	Внутривенное	А
	Гентамицин	Внутривенное	-
	Метронидазол	Внутривенное Внутрь	А
	Имипенем	Внутривенное	А
	Колистиметат натрия	Внутривенное	А
	Меропенем	Внутривенное	А
Линезолид	Внутривенное	А	

	Левифлоксацин	Внутривенное Внутрь	-
	Цефтазидим	Внутривенное	А
	Цефепим	Внутривенное	С
	Ципрофлоксацин	Внутривенное Внутрь	С
	Эртапенем	Внутривенное	В
	Сульфаметоксазол /триметоприм	Внутривенное Внутрь	А
Противогрибковые лекарственные средства	Амфотерицин В	Внутривенное	С
	Вориконазол	Внутривенное Внутрь	В
	Итраконазол	Внутрь	В
	Каспофунгин	Внутривенное	В
	Микофунгин	Внутривенное	В
	Флуконазол	Внутривенное Внутрь	С
	Анидулафунгин	Внутривенное	В
	Позаконазол	Внутрь	В
Противовирусные лекарственные средства	Ацикловир	Внутривенное Внутрь	А
	Ганцикловир	Внутривенное	С
	Валганцикловир	Внутрь	
Лекарственные средства, влияющие на свертывающую систему крови	Гепарин	Внутривенное Подкожное	С
	Аминокапроновая кислота	Внутривенное	С
	Губка гемостатическая	Местно	С
	Надропарин	Подкожное	С
	Эноксапарин	Подкожное	С
	Антиингибиторный коагулянтный комплекс	Внутривенное	В
Другие лекарственные средства	Бупивакаин, Лидокаин, Прокаин	Местное применение	Д
	Имуноглобулин человека нормальный [IgG+IgA+IgM]	Внутривенное	А
	Омепразол	Внутривенное Внутрь	А
	Фамотидин	Внутривенное	А
	Амброксол	Внутрь	
	Амлодипин	Внутрь	В
	Дротаверин	Внутривенное Внутрь	
	Каптоприл	Внутрь	В

	Лизиноприл	Внутрь	В
	Лактулоза	Внутрь	В
	Спиринолактон	Внутрь	В
	Повидон – йод	Наружное	-
	Тобрамицин	Внутривенное	-
	Торасемид	Внутрь	-
	Фолиевая кислота	Внутрь	-
	Фуросемид	Внутривенное	А
		Внутрь	
	Хлоргексидин	Наружное	-
Скачать (ссылки)	https://nrchd.kz/ru/2017-03-12-10-51-13/klinicheskie-protokoly		

Схемы полихимиотерапии при лечении рака полового члена.

ТПР: Повтор курса каждые 21 день.

4 курса – стандартный режим второй линии

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день
Ифосфамид	1200 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) в 1-3 дни
Месна	800 мг в/в струйно до введения ифосфамида, через 4 и 8ч после его инфузии в 1,2,3-й дни
Цисплатин	20 мг/м ² в/в (30-60-минутная инфузия) 1-3-й дни

РФ: 4 курса – Повтор курса каждые 21 день.

Фторурацил	800-1000 мг/м ² в/в в 1-4 дни
Цисплатин	70-80 мг/м ² в/в в 1 день

Паклитаксел+Цетуксимаб: 4 курса – Повтор курса каждые 21 день.

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день
Цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2-часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1-часовая инфузия) еженедельно

Схемы монокимиотерапии при лечении рака полового члена

Паклитаксел	175 мг/м ² в/в 3-часовая инфузия в 1-й день Повтор каждые 21 день
Цисплатин	70-80 мг/м ² в/в в 1 день

	Повтор каждые 21 день
Капецитабин	1000 мг/м ² внутрь 1-14 дней Повтор каждые 21 день
Цетуксимаб	400 мг/м ² в/в (2-часовая инфузия) 1 введение, затем цетуксимаб 250мг/м ² в/в (1-часовая инфузия) еженедельно

Общий алгоритм терапии рака полового члена может быть представлен следующим образом:

I. Рекомендации по паллиативному лечению первичного очага:

- стадия T_{≥2}: показано выполнение частичной либо тотальной ампутации, или эмаскуляции в зависимости от локализации и размеров опухоли. В Консервативная терапия возможна только у ограниченной выборочной группы больных с обязательным динамическим наблюдением.
- локальный рецидив при консервативной терапии: показано проведение повторного курса консервативной терапии при отсутствии инвазии опухоли в кавернозные тела. В При большом рецидиве и наличии инвазии кавернозных тел показано выполнение частичной или полной ампутации полового члена.

II. Рекомендации при метастатическом поражении пальпируемых лимфатических узлов:

- Показано выполнение радикальной паховой лимфаденэктомии, которая может быть расширена до тазовой при соответствующих гистологических находках. Больным с массивными паховыми конгломератами или с увеличенными тазовыми лимфоузлами (по данным КТ и МРТ) показано проведение курса предоперационной химиотерапии или лучевой терапии. Однако неоадьювантная лучевая терапия статистически повышает смертность пациентов при последующей лимфаденэктомии. В случае появления лимфатических узлов в процессе динамического наблюдения показано выполнение паховой лимфаденэктомии с возможностью расширения до тазовой при соответствующих гистологических находках.

6. Паллиативное хирургическое вмешательство:

Стандартным методом лечения является хирургическое вмешательство в объеме частичной или полной ампутации полового члена или эмаскуляции в зависимости от объема поражения. Только у больных с распространением опухоли не более чем на половину головки полового члена возможно проведение органосохраняющих методик лечения с обязательным строгим динамическим наблюдением.

- При наличии глубокой опухолевой инвазии или большого рецидивного

опухолевого очага показано выполнение частичной или полной ампутации полового члена.

Фиксированные паховые конгломераты или позитивные тазовые лимфоузлы (по данным КТ или МРТ): При наличии больших объемных образований паховых областей (метастазы) или увеличенных лимфатических узлов таза (КТ, МРТ) показано назначение курсов адьювантной химиотерапии, которая может привести к частичной или полной регрессии опухоли в 21-60% случаев. Выполнение паллиативной пахово-подвздошно-обтураторной лимфаденэктомии является обязательным методом лечения. Другим вариантом лечения может быть проведение предоперационной лучевой терапии с последующей лимфаденэктомией.

7. Дальнейшее ведение:

- Наблюдение у онколога или ВОП.

Режим наблюдения:

- первый год – 1 раз в 3мес;
- второй год – 1 раз в 6 мес;
- в последующие до 5 лет – 1 раз в год.

Объем наблюдения:

- общий анализ крови раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев;
- общий анализ мочи раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев;
- биохимический анализ крови (с определением шлаков, белка, сахара) раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев
- УЗИ органов брюшной полости и забрюшинного пространства, УЗИ паховых лимфоузлов раз в 3 месяца в течении первого года, далее 1 раз в 6 месяцев;
- Рентгенография легких каждые 6 месяцев;
- КТ органов брюшной полости и забрюшинного пространства каждые 12 месяцев;
- МРТ малого таза и полового члена каждые 12 месяцев.

Прогноз: Прогноз при IV стадии выживаемость гораздо ниже. Без лечения больные живут в среднем около 3 лет.

8. Индикаторы эффективности паллиативного лечения:

- «ответ опухоли» - регрессия опухоли после проведенного лечения;

Полный эффект – исчезновение всех очагов поражения на срок не менее 4х недель.

Частичный эффект – большее или равное 50% уменьшение всех или отдельных опухолей при отсутствии прогрессирования других очагов.

Стабилизация – (без изменений) уменьшение менее чем на 50% или увеличение менее чем на 25% при отсутствии новых очагов поражения.

Прогрессирование – увеличение размеров одной или более опухолей более 25% либо появление новых очагов поражения[7] (УД – А).

- безрецидивная выживаемость (трех и пятилетняя);
- «качество жизни» включает кроме психологического, эмоционального и социального функционирования человека, физическое состояние организма больного.

9. Приложения:

Приложение В. Информация для пациентов

Рекомендация при осложнениях химиотерапии – связаться с врачом-онкологом.

1. При повышении температуры тела до 38°C и выше:

- начать прием антибиотиков по назначению врача-онколога;
- клинический анализ крови.

2. При стоматите:

- механически, термически щадящая диета;
- частое (каждый час) полоскание рта отварами ромашки, шалфея, коры дуба, смазывание рта облепиховым (персиковым) маслом;
- обработка полости рта по назначению врача-онколога.

3. При диарее:

- исключить жирное, острое, копченое, сладкое, молочное, клетчатку. Можно нежирное мясо, мучное, кисломолочное, рисовый отвар. Обильное питье;
- принимать препараты по назначению врача-онколога.

4. При тошноте:

принимать препараты по назначению врача-онколога

Приложение Г. Шкала оценки тяжести состояния пациента по версии ВОЗ/ECOG

Оригинальное название: The Eastern Cooperative Oncology Group/World Health Organization Performance Status (ECOG/WHO PS)

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): <https://ecogacrin.org/resources/ecog-performance-status>

Oken MM, Creech RH, Tormey DC, Horton J, Davis TE, McFadden ET, Carbone PP: Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. Am J Clin Oncol 1982, 5(6):649-655

Тип: шкала оценки

Назначение: описать уровень функционирования пациента с точки зрения его способности заботиться о себе, повседневной активности и физических способностях (ходьба, работа и т. д.).

Содержание:

Балл	Описание
0	Пациент полностью активен, способен выполнять все, как и до заболевания (90–100 % по шкале Карновского)
1	Пациент неспособен выполнять тяжелую, но может выполнять легкую или сидячую работу (например, легкую домашнюю или канцелярскую работу, 70–80 % по шкале Карновского)
2	Пациент лечится амбулаторно, способен к самообслуживанию, но не может выполнять работу. Более 50 % времени бодрствования проводит активно – в вертикальном положении (50–60 % по шкале Карновского)
3	Пациент способен лишь к ограниченному самообслуживанию, проводит в кресле или постели более 50 % времени бодрствования (30–40 % по шкале Карновского)
4	Инвалид, совершенно не способен к самообслуживанию, прикован к креслу или постели (10–20 % по шкале Карновского)

Приложение Д. Шкала Карновского

Оригинальное название (если есть): KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией):

Karnofsky DA, Burchenal JH: The clinical evaluation of chemotherapeutic agents in cancer. In: Evaluation of chemotherapeutic agents. edn. Edited by MacLeod C. New York: Columbia University Press; 1949: 191-205.

Тип: шкала оценки.

Назначение: описать уровень функционирования пациента с точки зрения его способности заботиться о себе, повседневной активности и физических способностях (ходьба, работа и т. д.).

Содержание (шаблон):

Шкала Карновского

100— Состояние нормальное, жалоб нет

90— Способен к нормальной деятельности, незначительные симптомы или признаки заболевания.

80— Нормальная активность с усилием, незначительные симптомы или признаки заболевания.

70— Обслуживает себя самостоятельно, не способен к нормальной деятельности или активной работе.

60— Нуждается порой в помощи, но способен сам удовлетворять большую часть своих потребностей.

50— Нуждается в значительной помощи и медицинском обслуживании.

40— Инвалид, нуждается в специальной помощи, в т.ч. медицинской.

30— Тяжелая инвалидность, показана госпитализация, хотя смерть непосредственно не угрожает.

20 — Тяжелый пациент. Необходимы госпитализация и активное лечение.

10— Умиравший.

0— Смерть.

Приложение Е. Критерии оценки иммуноопосредованного ответа солидных опухолей

Критерии оценки ответа солидных опухолей на лечение RECIST 1.1

Название на русском языке: Критерии оценки ответа солидных опухолей на лечение 1.1.

Оригинальное название (если есть): Response Evaluation Criteria In Solid Tumors 1.1 (RECIST).

Источник (официальный сайт разработчиков, публикация с валидацией): Eisenhauer E.A., Therasse P., Bogaerts J., Schwartz L.H., Sargent D., Ford R., Dancey J., Arbuck S., Gwyther S., Mooney M., Rubinstein L., Shankar L., Dodd L., Kaplan R., Lacombe D., Verweij J. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). Eur J Cancer 2009;45(2):228–47. DOI: 10.1016/j.ejca.2008.10.026 [248].

Тип: шкала оценки.

Назначение: унификация оценки ответа солидных опухолей на лечение.

Содержание (шаблон):

Ответ на лечение	RECIST 1.1
Полный ответ	Отсутствие всех целевых образований или лимфоузлов ≥ 10 мм по короткой оси
Частичный ответ	Уменьшение сумм наибольших диаметров целевых очагов на ≥ 30 %
Прогрессирование	Увеличение сумм наибольших диаметров целевых очагов на ≥ 20 % с абсолютным приростом ≥ 5 мм Появление новых очагов
Стабилизация	Ничего из перечисленного

Ключ (интерпретация): приведен в самой шкале.

10. Список использованной литературы

1. Phillips, B., et al. Oxford Centre for Evidence-based Medicine Levels of Evidence. Update by Jeremy Howick March 2009.
2. Park, J.S., et al. Recent global trends in testicular cancer incidence and mortality. *Medicine (Baltimore)*, 2018. 97: e12390. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30213007/>
3. Nigam, M., et al. Increasing incidence of testicular cancer in the United States and Europe between 1992 and 2009. *World J Urol*, 2014. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25030752/>
4. Gurney, J.K., et al. International Trends in the Incidence of Testicular Cancer: Lessons from 35 Years and 41 Countries. *Eur Urol*, 2019. 76: 615. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31324498/>.
5. Williamson, S.R., et al. The World Health Organization 2016 classification of testicular germ cell tumours: a review and update from the International Society of Urological Pathology Testis Consultation Panel. *Histopathology*, 2017. 70: 335. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27747907>
6. Brierley, J.E., et al. The TNM Classification of Malignant Tumours 8th edition. 2016. <https://www.wiley.com/en-gb/TNM+Classification+of+Malignant+Tumours%2C+8th+Edition-p-9781119263579>
7. Gillessen, S., et al. Predicting Outcomes in Men With Metastatic Nonseminomatous Germ Cell Tumors (NSGCT): Results From the IGCCCG Update Consortium. *J Clin Oncol*, 2021. 39: 1563. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33822655/>
8. Beyer, J., et al. Survival and New Prognosticators in Metastatic Seminoma: Results From the IGCCCG-Update Consortium. *J Clin Oncol*, 2021. 39: 1553. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33729863/>
9. «Клиническая онкоурология» под редакцией Б.П. Матвеева (Москва, 2011 год)
10. Aparicio, J., et al. Patterns of relapse and treatment outcome after active surveillance or adjuvant carboplatin for stage I seminoma: a retrospective study of the Spanish Germ Cell Cancer Group. *Clin Transl Oncol*, 2021. 23: 58. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32462393/>
11. Nayan, M., et al. Conditional Risk of Relapse in Surveillance for Clinical Stage I Testicular Cancer. *Eur Urol*, 2017. 71: 120. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27527805/>
12. Garcia-del-Muro, X., et al. Chemotherapy as an alternative to radiotherapy in the treatment of stage IIA and IIB testicular seminoma: Spanish Germ Cell Cancer Group Study. *J Clin Oncol*, 2008. 26: 5416
13. Albers, P., et al. Randomized phase III trial comparing retroperitoneal lymph node dissection with one course of bleomycin and etoposide plus cisplatin chemotherapy

in the adjuvant treatment of clinical stage I Nonseminomatous testicular germ cell tumors: AUO Trial AH 01/94 by the German Testicular Cancer Study Group. J Clin Oncol, 2008. 26: 2966

14. Tandstad, T., et al. Risk-adapted treatment in clinical stage I nonseminomatous germ cell testicular cancer: the SWENOTECA management program. J Clin Oncol, 2008. 26: 2966

15. Nicolai, N., et al. Retroperitoneal lymph node dissection with no adjuvant chemotherapy in clinical stage I nonseminomatous germ cell tumors: long-term outcome and analysis of risk factors of recurrence. Eur urol, 2010. 58: 912

16. Thibault, C., et al. Compliance with guidelines and correlation with outcome inpatients with advanced germ-cell tumours. Eur J Cancer, 2014. 50: 1284.

17. Клинические рекомендации ESMO (утверждено группой по подготовке рекомендаций ESMO, 2016 года);

18. Журнал Онкоурология 2005г-2017, Ежеквартальный научно практический журнал.

19. Клинические рекомендации Европейской ассоциации урологов 2023г/
<http://www.uroweb.org/guideline/testicular-cancer/>.

20. NCCN клинические рекомендации 2023 года.

21. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А. М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

22. ↑ [Перейти обратно: 1 2 Профилактика](#) / [Лисицын Ю. П.](#), [Трофимов В. В.](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

23. ↑ [Профилактика \(в медицине\)](#) // [Большая советская энциклопедия](#). — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978. — ([Большая советская энциклопедия](#) : [в 30 т.] / гл. ред. [А. М. Прохоров](#) ; 1969—1978).

24. ↑ [Перейти обратно: 1 2 Профилактика](#) : [арх. 19 октября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#). — М. : Большая российская энциклопедия, 2004—2017.

25. ↑ [Полунина Н. В.](#), [Пивоваров Ю. П.](#), [Милушкина О. Ю.](#) [Профилактическая медицина — основа сохранения здоровья населения](#) [Архивная копия](#) от 18 мая 2021 на [Wayback Machine](#) / ГБОУ ВПО «[Российский национальный исследовательский университет имени Н. И. Пирогова](#)» Минздрава России, научная статья, DOI: 10.24075/vrgmu.2018.058 // М.: РНИУ им. Пирогова, журнал «Вестник Российского государственного медицинского университета», № 5, 2018 г., С. 5-13. ISSN: 2070-7320

26. ↑ [Профилактика болезней посредством создания здоровой окружающей среды](#) [Архивная копия](#) от 13 ноября 2018 на [Wayback Machine](#) // Статья на сайте ВОЗ от марта 2016 года

27. ↑ [Буренков С. П., Лидов И. П., Сточик А. М. Первичная профилактика](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

28. ↑ [Статистика санитарная](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

29. ↑ [Социальная гигиена](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

30. ↑ [А. Б. Полетаев. «Превентивная медицина: введение в проблему»](#) // Всероссийский междисциплинарный медицинский журнал. [Архивировано](#) 28 октября 2021 года.

31. ↑ [Депутаты призвали развернуть медицину и сделать превентивной](#) // Статья от 19.09.2017 г. «Медвестник». Р. Шевченко

32. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А.М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

33. ↑ [Реабилитация в медицине](#) / Турович Е. А., Скобля Е. С. // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1984. — Т. 22 : Растворители — Сахаров. — 544 с. : ил.

34. ↑ [Реабилитация](#) [Архивная копия](#) от 12 мая 2022 на [Wayback Machine](#) // 10.11.2021 г. Просветительская статья на сайте [ВОЗ](#).

35. ↑ [Реабилитация больных и инвалидов](#) : [арх. 25 сентября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) [Электронный ресурс]. — 2017. ([Реабилитация больных и инвалидов](#) // Пустырник — Румчерод. — М. : Большая российская энциклопедия, 2015. — С. 277-278. — ([Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#) ; 2004—2017, т. 28). — [ISBN 978-5-85270-365-1](#)).

36. ↑ [Статья 40 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ \(ред. от 03.07.2016\) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» \(с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016\)](#)

37. Материалы для подготовки и квалификационной аттестации по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» (учебное пособие)/Под ред. В. С. Лучкевича и И. В. Полякова.— СПб,2005

38. ↑ [Перейти обратно:1 2](#) Алексеенко С. Н., Дробот Е. В. Профилактика заболеваний // М.: Академия Естествознания, 2015. — 449 с. [ISBN 978-5-91327-352-9](#). ([Текст в электронном виде](#) [Архивная копия](#) от 26 января 2021 на [Wayback Machine](#) на сайте *monographies.ru*)

39. ↑ [Перейти обратно:1 2](#) Katz. D., Ater. A. "[«Preventive medicine, integrative medicine and the health of the population»](#)" (PDF). [Архивировано](#) (PDF) 27 августа 2010. Дата обращения: 20 июля 2020.

40. Hulzebos E.H., Helders P.J., Favie N.J. et al. Preoperative intensive inspiratory muscle training to prevent postoperative pulmonary complications in high-risk patients undergoing CABG surgery: a randomized clinical trial. *JAMA* 2006;296(15):1851–7.

41. Tsimopoulou I., Pasquali S., Howard R. et al. Psychological Prehabilitation Before Cancer Surgery: A Systematic Review. *Ann Surg Oncol* 2015;22(13):4117–23.

42. Swarm R., Abernethy A.P., Anghelescu D.L. et al. Adult cancer pain. *J Natl Compr Canc Netw* 2010;8:1046–86.

43. Azhar R.A., Bochner B., Catto J. et al. Enhanced recovery after urological surgery: a contemporary systematic review of outcomes, key elements, and research needs. *Eur Urol* 2016;70(1):176–87.

44. Nilsson H., Angeras U., Bock D. et al. Is preoperative physical activity related to post- surgery recovery? A cohort study of patients with breast cancer. *BMJ Open* 2016;6(1):e007997.

45. Shin K.Y., Guo Y., Konzen B. et al. Inpatient cancer rehabilitation: the experience of a national comprehensive cancer center. *Am J Phys Med Rehabil* 2011;90(5):63–8.

46. Fallon M., Giusti R., Aielli F. et al. Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. . *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 4):iv166–91.

47. *Musculoskeletal Cancer Surgery*. Ed. by M. Malawer. Dordrecht: Springer, 2013. Pp. 583– 593.

48. Committee NMA: The diagnosis and treatment of lymphedema. Position Statement of the National Lymphedema Network. 2011. 19 p.

49. Segal R., Zwaal C., Green E. et al. Exercise for People with Cancer Guideline Development G: Exercise for people with cancer: a systematic review. . *Curr Oncol* 2017;24(4):e290–315.

50. Hu M., Lin W. Effects of exercise training on red blood cell production: implications for anemia. *Acta Haematol* 2012,127(3):156–64.

51. Mustian K.M., Alfano C.M., Heckler C. et al. Comparison of pharmaceutical, psychological, and exercise treatments for cancer-related fatigue: a meta-analysis. *JAMA Oncol* 2017;3(7):961–8.
52. Kinkead B., Schettler P.J., Larson E.R. et al. Massage therapy decreases cancer-related fatigue: Results from a randomized early phase trial. *Cancer* 2018;124(3):546–54.
53. Streckmann F., Zopf E.M., Lehmann H.C. et al. Exercise intervention studies in patients with peripheral neuropathy: a systematic review. *Sports Med* 2014;44(9):1289–304.
54. Kleckner I.R., Kamen C., Gewandter J.S. et al. Effects of exercise during chemotherapy on chemotherapy-induced peripheral neuropathy: a multicenter, randomized controlled trial. *Support Care Cancer* 2018;26(4):1019–28.
55. Lee J.M., Look R.M., Turner C. et al. Low-level laser therapy for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *J Clin Oncol* 2012;30(15 suppl):9019.
56. Rick O., von Hehn U., Mikus E. et al. Magnetic field therapy in patients with cytostatics- induced polyneuropathy: A prospective randomized placebo-controlled phase-III study. *Bioelectromagnetics* 2017;38(2):85–94.
57. Kilinc M., Livanelioglu A., Yildirim S.A., Tan E. Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation in patients with peripheral and central neuropathic pain. *J Rehabil Med* 2014;46(5):454–60.
58. Oberoi S., Zamperlini-Netto G., Beyene J. et al. Effect of prophylactic low level laser therapy on oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014;9(9):e107418.
59. Westphal J.G., Schulze P.C. Exercise training in cancer related cardiomyopathy. *J Thorac Dis* 2018;10(Suppl35):S4391–9.
60. Rief H., Omlor G., Akbar M. et al. Feasibility of isometric spinal muscle training in patients with bone metastases under radiation therapy – first results of a randomized pilot trial. *BMC Cancer* 2014;14:6.
61. Bensadoun R.J., Nair R.G. Low-level laser therapy in the management of mucositis and dermatitis induced by cancer therapy. *Photomed Laser Surg* 2015;33(10):487–91.
62. Temoshok L. Biopsychosocial studies on cutaneous malignant melanoma: psychosocial factors associated with prognostic indicators, progression, psychophysiology and tumor-host response. *Soc Sci Med* 1985;20(8):833–40.
63. Sollner W., Zschocke I., Zingg-Schir M. et al. Interactive patterns of social support and individual coping strategies in melanoma patients and their correlations with adjustment to illness. *Psychosomatics* 1999;40(3):239–50.

1. Hakenberg, O.W., et al. EAU guidelines on penile cancer: 2014 update. *Eur Urol*, 2015. 67: 142. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25457021>.
2. Robinson, R.N., et al. What are the risks and benefits of adjuvant radiotherapy after inguinal lymphadenectomy for penile cancer? PROSPERO, 2015. http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.php?ID=CRD42015024904.
3. Clark, P.E., et al. Penile cancer: Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw*, 2013. 11: 594. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23667209>.
4. Van Poppel, H., et al. Penile cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and followup. *Ann Oncol*, 2013. 24 Suppl 6: vi115. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23975666>.
5. Mannweiler, S., et al. Clear-cell differentiation and lymphatic invasion, but not the revised TNM classification, predict lymph node metastases in pT1 penile cancer: a clinicopathologic study of 76 patients from a low incidence area. *Urol Oncol*, 2013. 31: 1378. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22421354>.
6. Chaux, A., et al. Epidemiologic profile, sexual history, pathologic features, and human papillomavirus status of 103 patients with penile carcinoma. *World J Urol*, 2013. 31: 861. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22116602>.
7. Arya, M., et al. Long-term trends in incidence, survival and mortality of primary penile cancer in England. *Cancer Causes Control*, 2013. 24: 2169. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24101363>.
8. Brierley, J., et al., *TNM Classification of Malignant Tumours*, 8th Edn. 2016. <https://www.uicc.org/8th-edition-uicc-tnm-classification-malignant-tumors-published>.
9. Tang, V., et al. Should centralized histopathological review in penile cancer be the global standard? *BJU Int*, 2014. 114: 340. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24053106> 53.
10. Aumayr, K., et al. P16INK4A immunohistochemistry for detection of human papilloma virus associated penile squamous cell carcinoma is superior to in-situ hybridization. *Int J Immunopathol Pharmacol*, 2013. 26: 611. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24067458> 54. Bezerra.
11. S.M., et al. Human papillomavirus infection and immunohistochemical p16(INK4a) expression as predictors of outcome in penile squamous cell carcinomas. *Hum Pathol*, 2015. 46: 532. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25661481>.

12. Mannweiler, S., et al. Two major pathways of penile carcinogenesis: HPV-induced penile cancers overexpress p16ink4a, HPV-negative cancers associated with dermatoses express p53, but lack p16ink4a overexpression. *J Am Acad Dermatol*, 2013. 69: 73. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23474228> 56. Corbishley C., et al.

13. Carcinoma of the Penis and Distal Urethra Histopathology Reporting Guide 1st edition. International Collaboration on Cancer Reporting. 2017. 2018. <http://www.iccr-cancer.org/datasets/published-datasets/urinary-male-genital/carcinoma-of-the-penis-tnm8>.

14. Erbersdobler, A. Pathologic Evaluation and Reporting of Carcinoma of the Penis. *Clin Genitourin Cancer*, 2017. 15: 192. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27594553>.

15. Winters, B.R., et al. Predictors of Nodal Upstaging in Clinical Node Negative Patients With Penile Carcinoma: A National Cancer Database Analysis. *Urology*, 2016. 96: 29. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27450944> 59.

16. Feng, M.A., et al. Concordance of lymphovascular invasion diagnosed in penile carcinoma with and without the immunohistochemical markers ERG and CD31. *Histol Histopathol*, 2016. 31: 293. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26452171>

17. Giannatempo P., et al. Survival analyses of adjuvant or neoadjuvant combination of a taxane plus cisplatin and 5-fluorouracil (T-PF) in patients with bulky nodal metastases from squamous cell carcinoma of the penis (PSCC): Results of a single high-volume center. *J Clin Oncol*, 2014. 32: 5. <https://meetinglibrary.asco.org/record/90280/abstract>

18. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А. М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

19. ↑ [Перейти обратно: 1 2 Профилактика](#) / [Лисицын Ю. П.](#), [Трофимов В. В.](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

20. ↑ [Профилактика \(в медицине\)](#) // [Большая советская энциклопедия](#). — М. : Советская энциклопедия, 1969—1978. — ([Большая советская энциклопедия](#) : [в 30 т.] / гл. ред. [А. М. Прохоров](#) ; 1969—1978).

21. ↑ [Перейти обратно: 1 2 Профилактика](#) : [арх. 19 октября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#). — М. : Большая российская энциклопедия, 2004—2017.

22. ↑ [Полунина Н. В., Пивоваров Ю. П., Милушкина О. Ю. Профилактическая медицина — основа сохранения здоровья населения](#) [Архивная копия](#) от 18 мая 2021 на [Wayback Machine](#) / ГБОУ ВПО «[Российский национальный исследовательский](#)

[университет имени Н. И. Пирогова](#)» Минздрава России, научная статья, DOI: 10.24075/vrgmu.2018.058 // М.: РНИУ им. Пирогова, журнал «Вестник Российского государственного медицинского университета», № 5, 2018 г., С. 5-13. ISSN: 2070-7320

23. ↑ [Профилактика болезней посредством создания здоровой окружающей среды](#) [Архивная копия](#) от 13 ноября 2018 на [Wayback Machine](#) // Статья на сайте ВОЗ от марта 2016 года

24. ↑ [Буренков С. П., Лидов И. П., Сточик А. М. Первичная профилактика](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1983. — Т. 21 : Преднизолон — Растворимость. — 560 с. : ил.

25. ↑ [Статистика санитарная](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

26. ↑ [Социальная гигиена](#) // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1985. — Т. 24 : Сосудистый шов — Тениоз. — 544 с. : ил.

27. ↑ [А. Б. Полетаев. «Превентивная медицина: введение в проблему»](#) // Всероссийский междисциплинарный медицинский журнал. [Архивировано](#) 28 октября 2021 года.

28. ↑ [Депутаты призвали развернуть медицину и сделать превентивной](#) // Статья от 19.09.2017 г. «Медвестник». Р. Шевченко

29. [Советский энциклопедический словарь](#) / Гл. ред. [А.М. Прохоров](#). — 4-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1988. — 1600 с.

30. ↑ [Реабилитация в медицине](#) / Турович Е. А., Скобля Е. С. // [Большая медицинская энциклопедия](#) : в 30 т. / гл. ред. [Б. В. Петровский](#). — 3-е изд. — М. : [Советская энциклопедия](#), 1984. — Т. 22 : Растворители — Сахаров. — 544 с. : ил.

31. ↑ [Реабилитация](#) [Архивная копия](#) от 12 мая 2022 на [Wayback Machine](#) // 10.11.2021 г. Просветительская статья на сайте [ВОЗ](#).

32. ↑ [Реабилитация больных и инвалидов](#) : [арх. 25 сентября 2022] // [Большая российская энциклопедия](#) [Электронный ресурс]. — 2017. ([Реабилитация больных и инвалидов](#) // Пустырник — Румчерод. — М. : Большая российская энциклопедия, 2015. — С. 277-278. — ([Большая российская энциклопедия](#) : [в 35 т.] / гл. ред. [Ю. С. Осипов](#) ; 2004—2017, т. 28). — [ISBN 978-5-85270-365-1](#).)

33. ↑ Статья 40 Федерального закона от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016)

34. Материалы для подготовки и квалификационной аттестации по специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» (учебное пособие)./Под ред. В. С. Лучкевича и И. В. Полякова.— СПб,2005

35. ↑ [Перейти обратно:](#)¹ ² *Алексеев С. Н., Дробот Е. В.* Профилактика заболеваний // М.: Академия Естествознания, 2015. — 449 с. [ISBN 978-5-91327-352-9](#). ([Текст в электронном виде](#) [Архивная копия](#) от 26 января 2021 на [Wayback Machine](#) на сайте *monographies.ru*)

36. ↑ [Перейти обратно:](#)¹ ² *Katz. D., Ater. A.* "[«Preventive medicine, integrative medicine and the health of the population»](#)" (PDF). [Архивировано](#) (PDF) 27 августа 2010. Дата обращения: 20 июля 2020.

37. Silver JK, Baima J: Cancer prehabilitation: an opportunity to decrease treatment-related morbidity , increase cancer treatment options, and improve physical and psychological health outcomes. *Am J Phys Med Rehabil* 2013, 92(8):715-727.

38. Tsimopoulou I, Pasquali S, Howard R, Desai A, Gourevitch D, Tolosa I, Vohra R: Psychological Prehabilitation Before Cancer Surgery : A Systematic Review. *Ann Surg Oncol* 2015 Dec; 22(13):4117-23. doi: 10.1245/s10434-015-4550-z. Epub 2015 Apr 14.

39. Swarm R, Abernethy AP, Anghelescu DL et al. NCCN Adult Cancer Pain. Adult cancer pain. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010;8:1046-1086.

40. Fallon M, Giusti R, Aielli F, Hoskin P, Rolke R, Sharma M, Ripamonti CI, Committee EG: Management of cancer pain in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines. *Ann Oncol* 2018;29(Suppl 4):iv166-iv191.

41. Committee. NMA: Topic: The Diagnosis and Treatment of Lymphedema. Position Statement of the National Lymphedema Network. In., 2011. P. 1-19.

42. Segal R, Zwaal C, Green E, Tomasone JR, Loblaw A, Petrella T: Exercise for People with Cancer Guideline Development G: Exercise for people with cancer: a systematic review. *Curr Oncol* 2017; 24(4):e290-e315.

43. Boyd C, Crawford C, Paat CF, Price A, Xenakis L, Zhang W: Evidence for Massage Therapy Working G: The Impact of Massage Therapy on Function in Pain Populations-A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials: Part II, Cancer Pain Populations. *Pain Med* 2016; 17(8):1553-1568.

44. Stout NL, Baima J, Swisher AK, Winters-Stone KM, Welsh J: A Systematic Review of Exercise Systematic Reviews in the Cancer Literature (2005–2017). *PM R* 2017, 9(9S2):S347-S384.

45. Hu M, Lin W: Effects of exercise training on red blood cell production: implications for anemia. *Acta Haematol* 2012; 127(3):156-164.

46. Mustian KM, Alfano CM, Heckler C, Kleckner AS, Kleckner IR, Leach CR, Mohr D, Palesh OG, Poppo LJ, Piper BF et al: Comparison of Pharmaceutical, Psychological, and Exercise Treatments for Cancer-Related Fatigue: A Meta-analysis. *JAMA Oncol* 2017; 3(7):961-968.

47. Kleckner IR, Kamen C, Gewandter JS, Mohile NA, Heckler CE, Culakova E, Fung C, Janelsins MC, Asare M, Lin PJ et al: Effects of exercise during chemotherapy on chemotherapy-induced peripheral neuropathy : a multicenter, randomized controlled trial. *Support Care Cancer* 2018; 26(4):1019-1028.

48. Lee JM, Look RM, Turner C, Gardiner SK, Wagie T, Douglas J, Sorenson L, Evans L, Kirchner S, Dashkoff C et al: Low-level laser therapy for chemotherapy-induced peripheral neuropathy. *Journal of Clinical Oncology* 2012; 30(15_suppl):9019-9019.

49. Rick O, von Hehn U, Mikus E, Dertinger H, Geiger G: Magnetic field therapy in patients with cytostatics-induced poly neuropathy : A prospective randomized placebo-controlled phase-III study. *Bioelectromagnetics* 2017; 38(2):85-94.

50. Kilinc M, Livanelioglu A, Yildirim SA, Tan E: Effects of transcutaneous electrical nerve stimulation in patients with peripheral and central neuropathic pain. *J Rehabil Med* 2014; 46(5):454-460.

51. Oberoi S, Zamperlini-Netto G, Beyene J, Treister NS, Sung L: Effect of prophylactic low level laser therapy on oral mucositis: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2014, 9(9):e107418.

52. Westphal JG, Schulze PC: Exercise training in cancer related cardiomyopathy. *J Thorac Dis* 2018; 10(Suppl 35):S4391-S4399.

53. Ross M, Fischer-Carlidge E: Scalp Cooling: A Literature Review of Efficacy, Safety, and Tolerability for Chemotherapy-Induced Alopecia. *Clin J Oncol Nurs* 2017; 21(2):226-233.

54. Leijte J.A. et al. Recurrence patterns of squamous cell carcinoma of the penis: recommendations for follow-up based on a two-centre analysis of 700 patients. *European Urology*. 2008;54:161.