



**ФОНД  
ПРЕЗИДЕНТСКИХ  
ГРАНТОВ**

## **Виртуальная школа онкорекреабилитации АСОР**

Web платформа для телеобразовательных и телереабилитационных программ для врачей онкологов, реабилитологов и специалистов мультидисциплинарной реабилитационной команды.



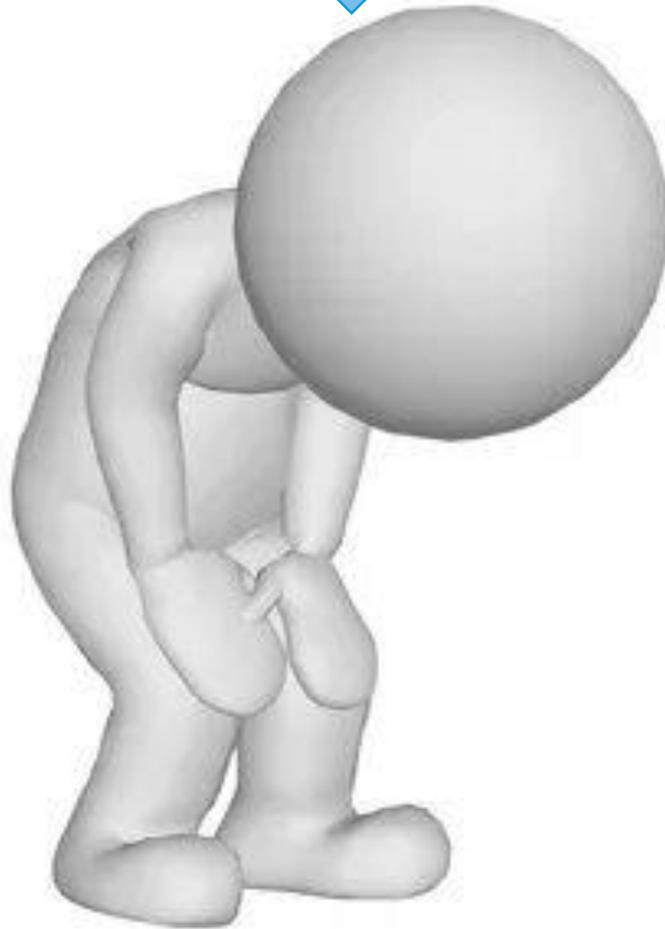
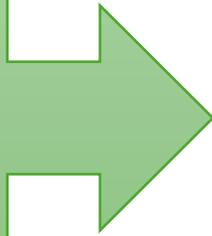
# Дорожная карта

**Реабилитация больных ЗНО молочной железы**

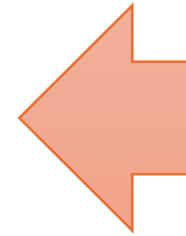
Хирургическое  
лечение ЗНО



Неoadъюв  
антное  
лечение  
ЗНО



Адъюван  
тное  
лечение  
ЗНО



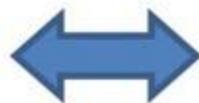
# Диагноз ЗНО

Определение стадии болезни



НАЧАЛО  
ПРЕДРЕАБИЛИТАЦИИ

Разработка плана лечения



ПРОДОЛЖЕНИЕ  
ПРЕДРЕАБИЛИТАЦИИ

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ  
ЗНО



ПРОВЕДЕНИЕ I, II ЭТАПОВ  
РЕАБИЛИТАЦИИ

ДИНАМИЧЕСКОЕ  
НАБЛЮДЕНИЕ



ПРОВЕДЕНИЕ II, III ЭТАПОВ  
РЕАБИЛИТАЦИИ



## РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

I) МОДЕЛЬ РЕАБИЛИТАЦИИ: Код МКБ: С50 Злокачественное новообразование молочной железы

- С50.0 Соска и ареолы
- С50.1 Центральной части молочной железы
- С50.2 Верхневнутреннего квадранта молочной железы
- С50.3 Нижневнутреннего квадранта молочной железы
- С50.4 Верхненаружного квадранта молочной железы
- С50.5 Нижненаружного квадранта молочной железы
- С50.6 Подмышечной задней части молочной железы
- С50.8 Поражение молочной железы, выходящее за пределы одной и более вышеуказанных локализаций
- С50.9 Молочной железы неуточненной части

## II) ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Предреабилитация (prehabilitation) – реабилитация с момента постановки диагноза до начала лечения (хирургического лечения/химиотерапии/лучевой терапии).

I этап реабилитации –реабилитация в период специализированного лечения основного заболевания (включая хирургическое лечение/химиотерапию/лучевую терапию) в отделениях медицинских организаций по профилю основного заболевания;

II этап реабилитации - реабилитация в стационарных условиях медицинских организаций (реабилитационных центров, отделений реабилитации), в ранний восстановительный период течения заболевания, поздний реабилитационный период, период остаточных явлений течения заболевания.

III этап реабилитации – реабилитация в ранний и поздний реабилитационный периоды, период остаточных явлений течения заболевания в отделениях (кабинетах) реабилитации, физиотерапии, лечебной физкультуры, рефлексотерапии, мануальной терапии, психотерапии, медицинской психологии, кабинетах логопеда (учителя-дефектолога), оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, а также выездными бригадами на дому.

В случае реабилитации онкологических больных тактика восстановительного лечения и выбор ее методов не привязана к срокам госпитализации.

Телереабилитация -проведение реабилитации на дому с применением телемедицинских технологий

# Шкала реабилитационной маршрутизации (ШРМ) (Приказ № 788Н)

0 баллов	отсутствие нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности.	Функции, структуры организма сохранены полностью.
1 балл	отсутствие проявлений нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности при наличии симптомов заболевания.	ECOG 0 баллов CTCAE 1 балл RTOG 0 балл
2 балла	легкое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности	ECOG 1 балл CTCAE 1 балл RTOG 1 балл
3 балла	умеренное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности	ECOG 2 балла CTCAE 2 балла RTOG 2 балл
4 балла	выраженное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности	ECOG 3 балла CTCAE 3 балла RTOG 3 балла
5 баллов	грубое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности	ECOG 4 балла NCI CTCAE 4 балла RTOG 4 балла
6 баллов	нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности крайней степени тяжести	

**ПАЦИЕНТ с ЗНО**



**ВРАЧ- ОНКОЛОГ  
(ЦАОП)**

**ВРАЧ-РЕАБИЛИТОЛОГ  
(ЦАОП или онкологический  
диспансер)**

Диагностика ЗНО

*ШРМ 1-2 балла*

*ШРМ 3-5 баллов*

План лечения

Домой с  
рекомендациями/дистанци  
онная предреабилитация

Отделение медицинской  
реабилитации  
онкологического  
диспансера

**КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗНО**



**ПАЦИЕНТ с ЗНО**



**НЕОАДЪЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, КУРС**

**МЕЖКУРСОВОЙ ПЕРИОД**



**ВРАЧ-РЕАБИЛИТОЛОГ  
(онкологический  
диспансер)**

*ШРМ 1-3 балла*

**Домой с  
рекомендациями  
или  
дистанционная  
реабилитация**

*ШРМ 4-5 баллов*

**Отделение  
медицинской  
реабилитации  
онкологического  
диспансера**

**НЕОАДЪЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, КУРС**



**ПАЦИЕНТ с ЗНО**



**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ**

**ПЕРВЫЙ ЭТАП  
РЕАБИЛИТАЦИИ**

**ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД**



**ВРАЧ-  
РЕАБИЛИТОЛОГ  
(онкологический  
диспансер)**

*ШРМ 1-2 балла*

**Домой с  
рекомендациями  
или  
дистанционная  
реабилитация**

*ШРМ 3-5 баллов*

**Отделение  
медицинской  
реабилитации  
онкологического  
диспансера**

**АДЬЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, КУРС**



**ПАЦИЕНТ с ЗНО**



**АДЬЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, КУРС**

**МЕЖКУРСОВОЙ ПЕРИОД**



**ВРАЧ-РЕАБИЛИТОЛОГ  
(онкологический диспансер)**

*ШРМ 1-3 балла*

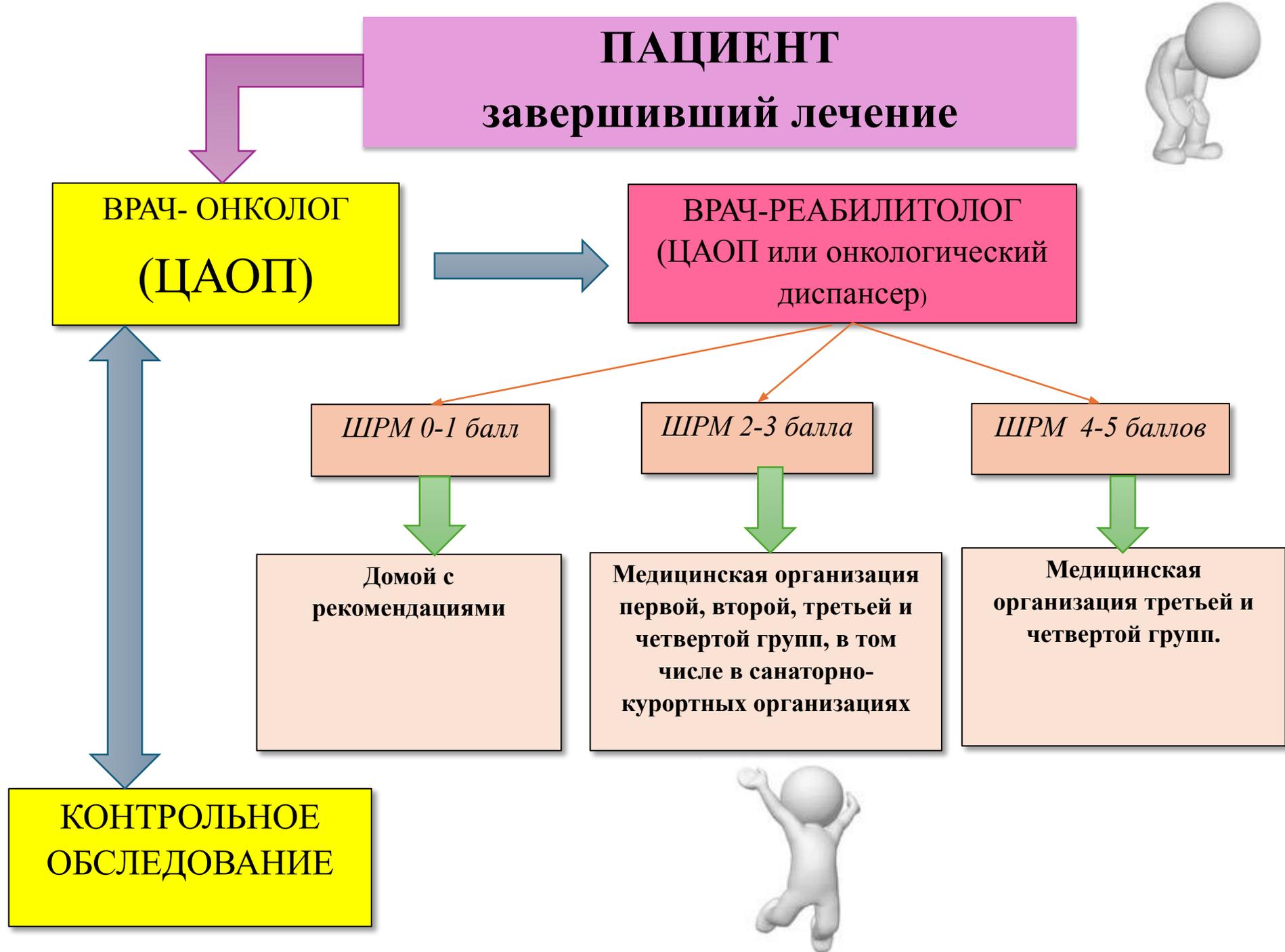
**Домой с  
рекомендациями  
или  
дистанционная  
реабилитация**

*ШРМ 4-5 баллов*

**Отделение  
медицинской  
реабилитации  
онкологического  
диспансера**

**АДЬЮВАНТНОЕ ЛЕЧЕНИЕ, КУРС**





**ПАЦИЕНТ**

**завершивший лечение**



**ВРАЧ-ОНКОЛОГ  
(ЦАОП)**

**ВРАЧ-РЕАБИЛИТОЛОГ  
(ЦАОП или онкологический  
диспансер)**

*ШРМ 0-1 балл*

*ШРМ 2-3 балла*

*ШРМ 4-5 баллов*

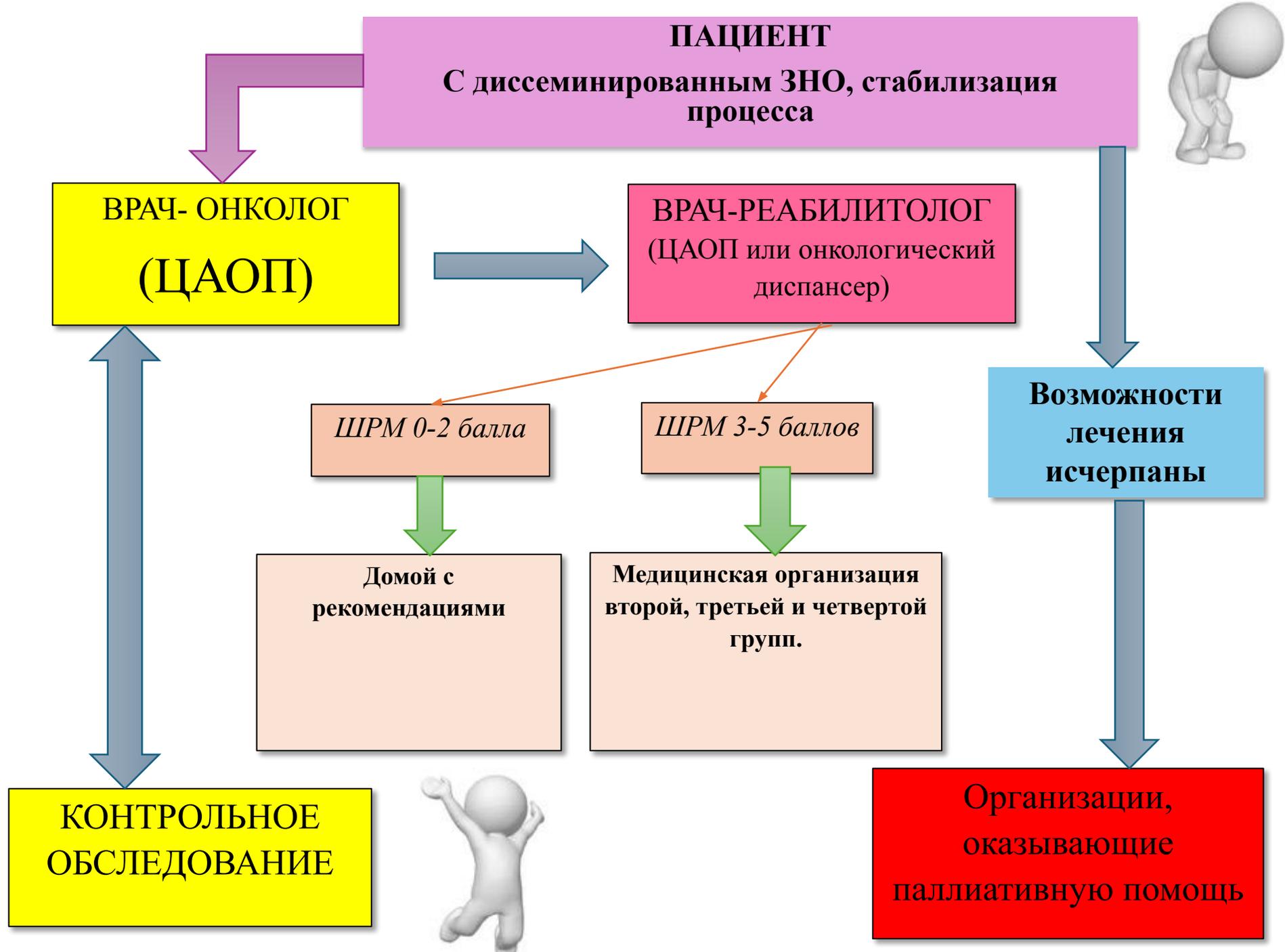
**Домой с  
рекомендациями**

**Медицинская организация  
первой, второй, третьей и  
четвертой групп, в том  
числе в санаторно-  
курортных организациях**

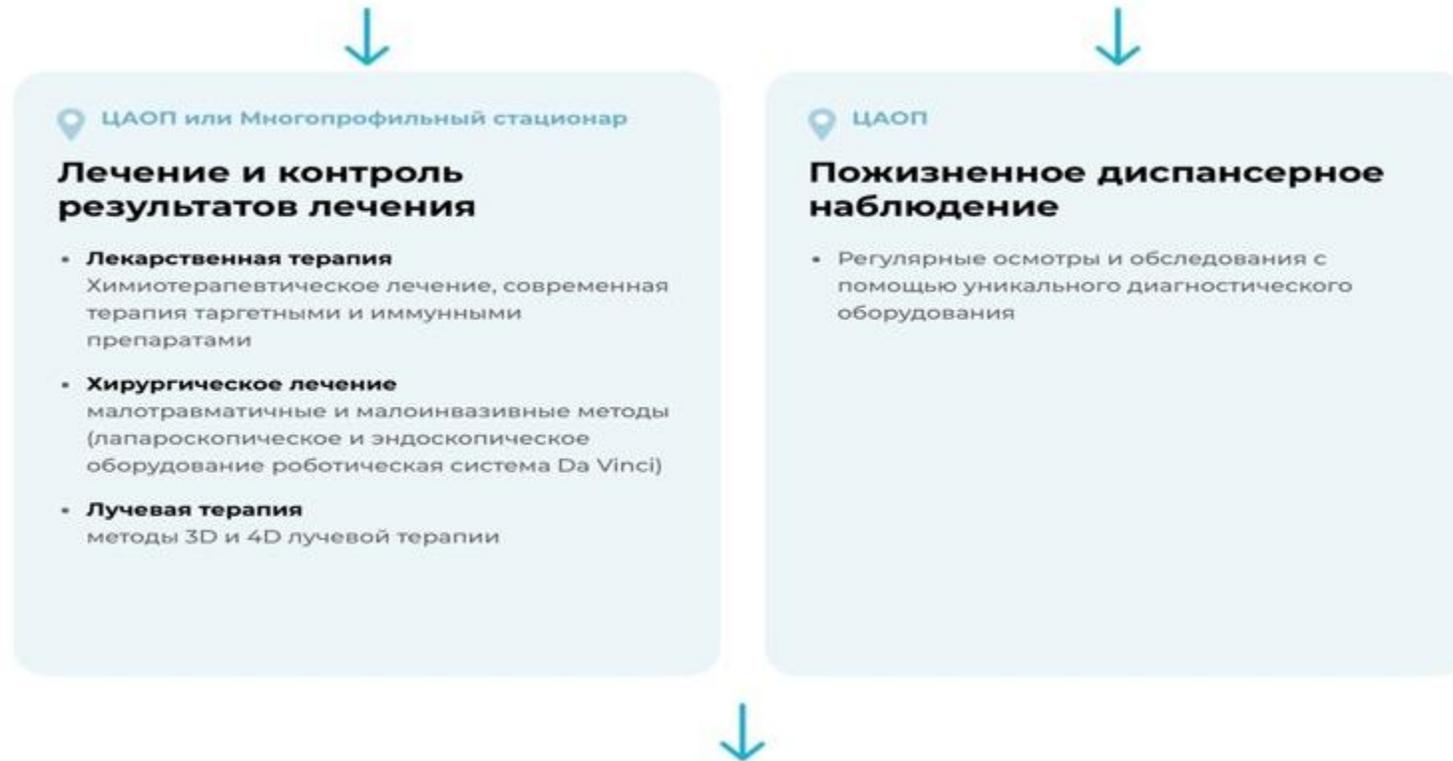
**Медицинская  
организация третьей и  
четвертой групп.**

**КОНТРОЛЬНОЕ  
ОБСЛЕДОВАНИЕ**





# Постановка диагноза, проведение онкологического консилиума для определения тактики лечения и реабилитации



0 -Предреабилитация с применением телемедицинских технологий

1- Ранняя реабилитация в ОРИТ и на хирургической койке (5 дней)

2- Реабилитация 2 этапа после хирургического лечения на базе стационарного отделения реабилитации или в отделении реабилитации многопрофильного стационара

3-Амбулаторная реабилитация на базе дневного стационара или поликлиники в том числе на дому с применением телемедицинских технологий

## Молочной железы



## 3 ЦАОП

### Повторный прием после гистологии

3-5 рабочих дней

Назначение обязательных исследований

- Забор крови (ОАК, биохимия, коагулограмма, ВИЧ, гепатит В и С)
- УЗИ (органов брюшной полости и органов малого таза)
- ЭКГ
- КТ/рентген органов грудной клетки

Опционально

- Сцинтиграфия (наличие болей, повышенный уровень щелочной фосфатазы)
- Функциональный статус
- КТ/МРТ органов брюшной полости (при сомнительных результатах УЗИ)

Запись на повторный прием

## 4 ЦАОП

### Выполнение исследований

5-7 рабочих дней

## 5 ЦАОП

### Повторный прием онколога

День после исследований

Запись на консилиум

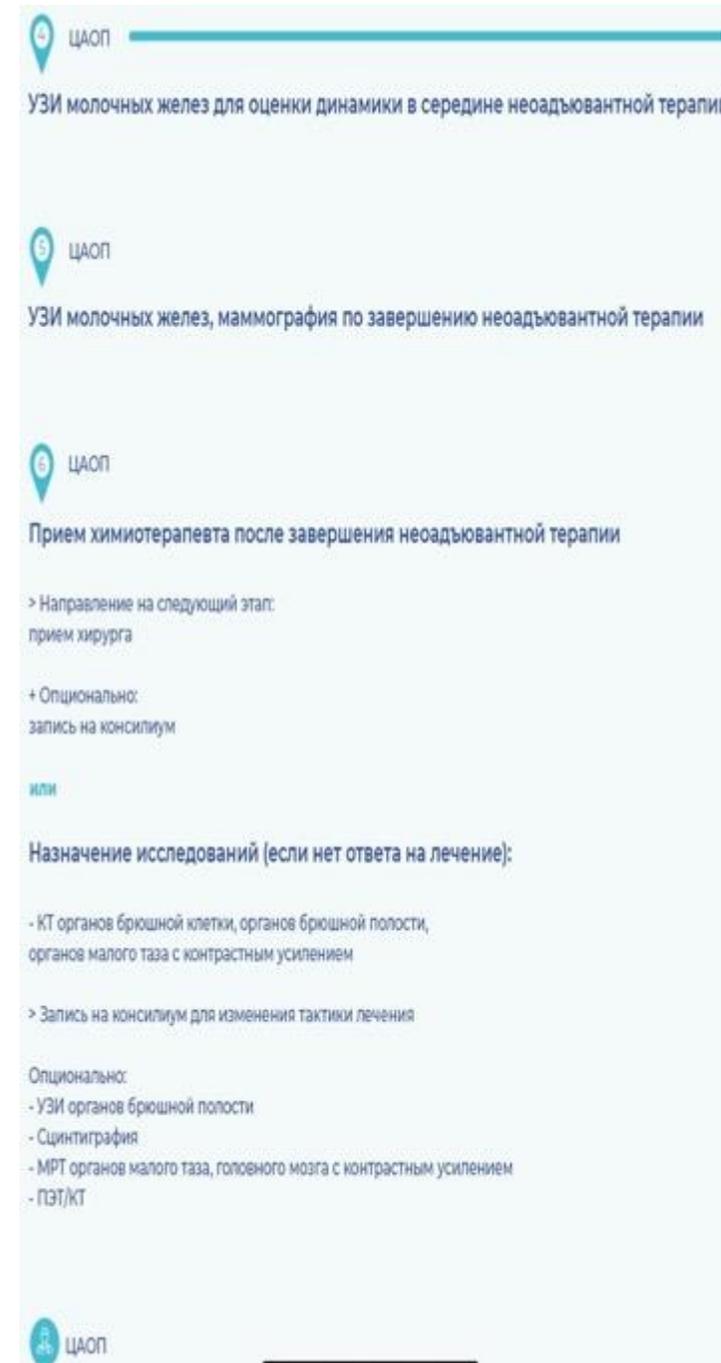
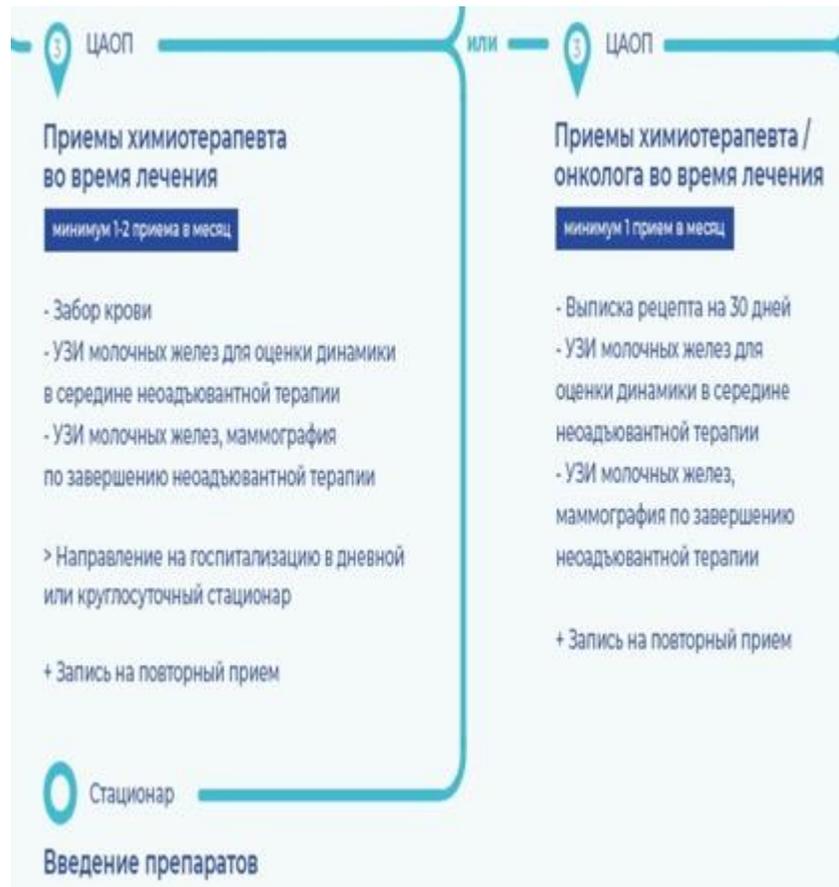
## 6 ЦАОП

### Консилиум

2 рабочих дня

Принятие решения о тактике лечения

# Неoadьювантная терапия



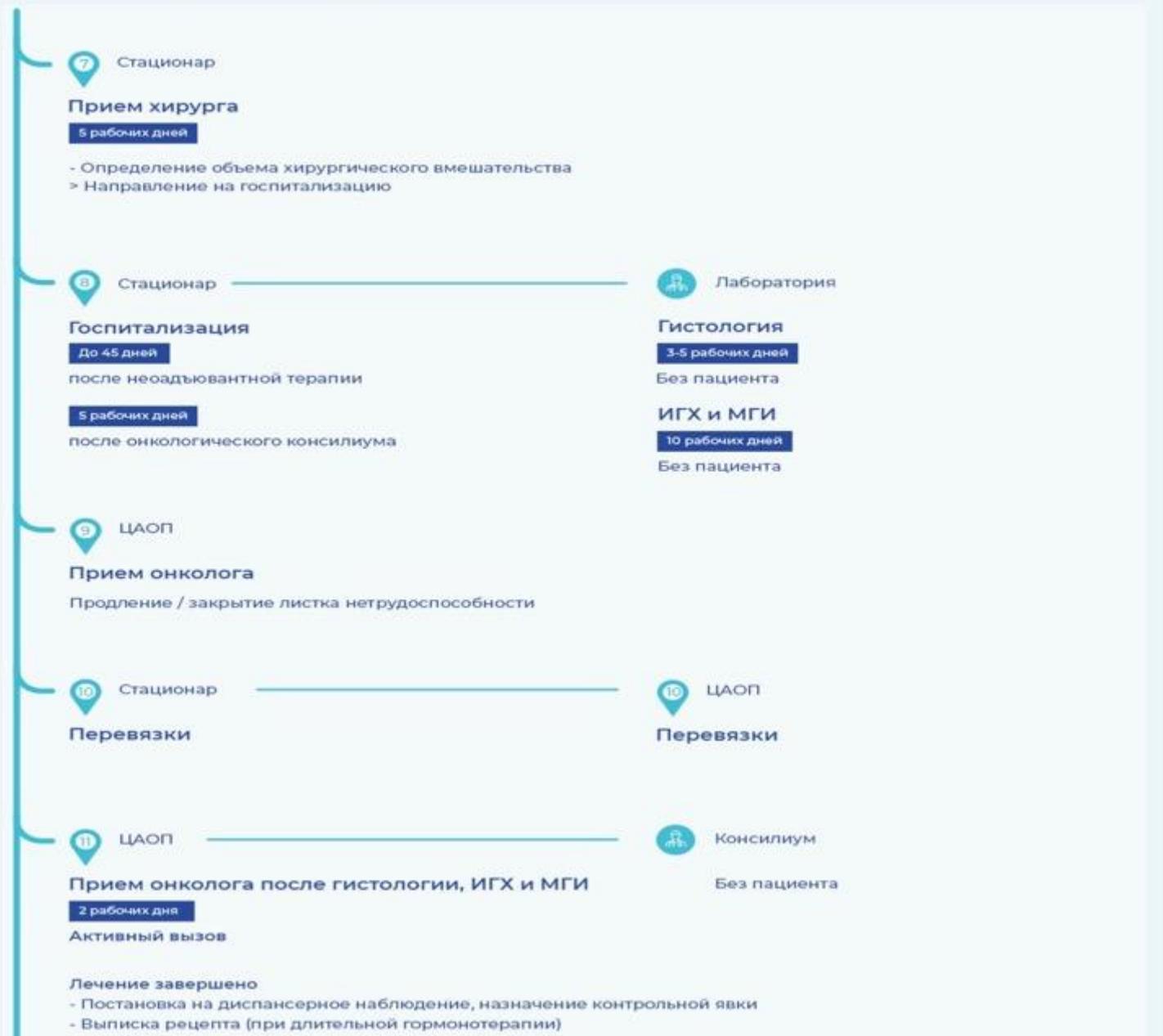
**0- Предреабилитация**

**3 - Длительная телереабилитация ( ЛФК на дому) в сочетании с поддерживающей терапией в течение курса лекарственной терапии)**

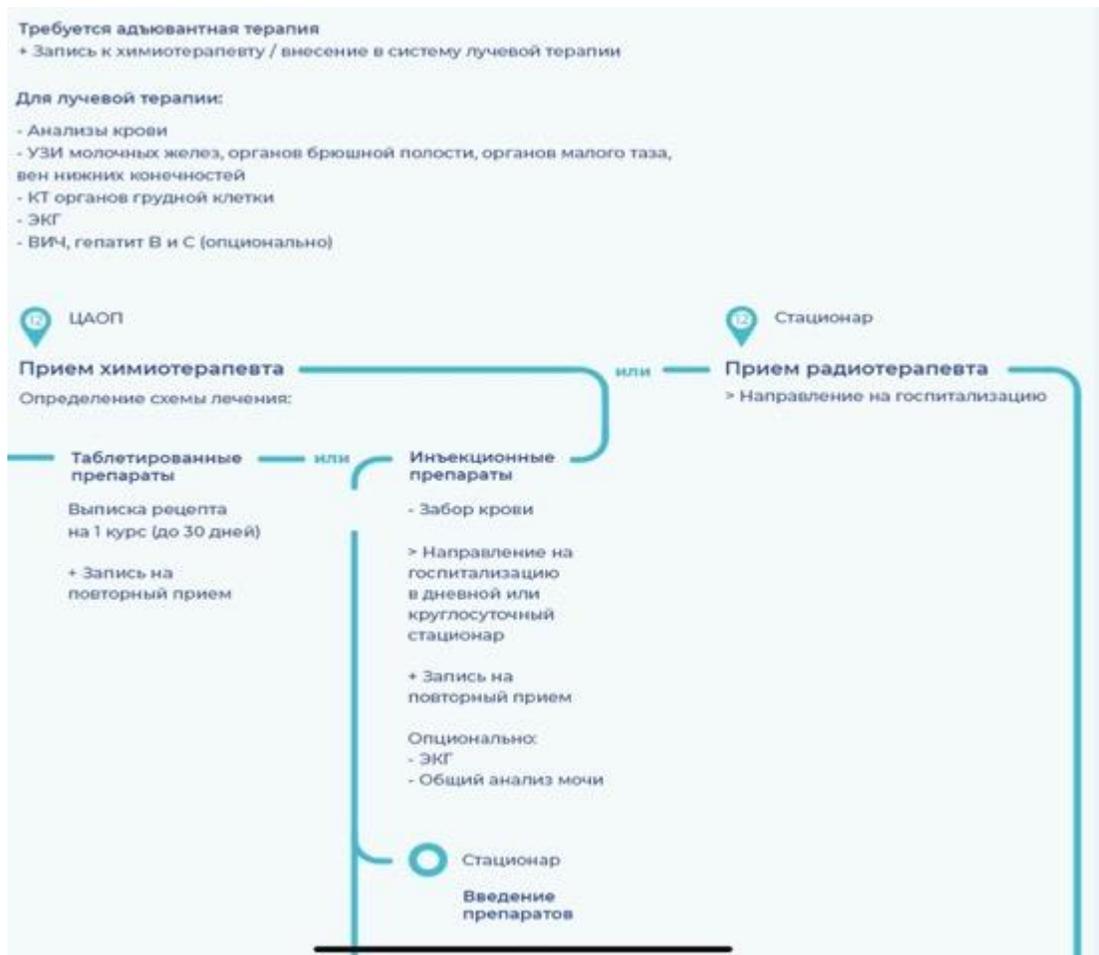
# Радикальное хирургическое лечение после неоадьювантной терапии

2- реабилитация после хирургического лечения на втором этапе в стационаре (7 дней)  
3-непрерывная телереабилитация на дому с применением телемедицинских технологий ( 14-21 день)

## Молочной железы. Радикальное хирургическое лечение после неоадьювантной терапии



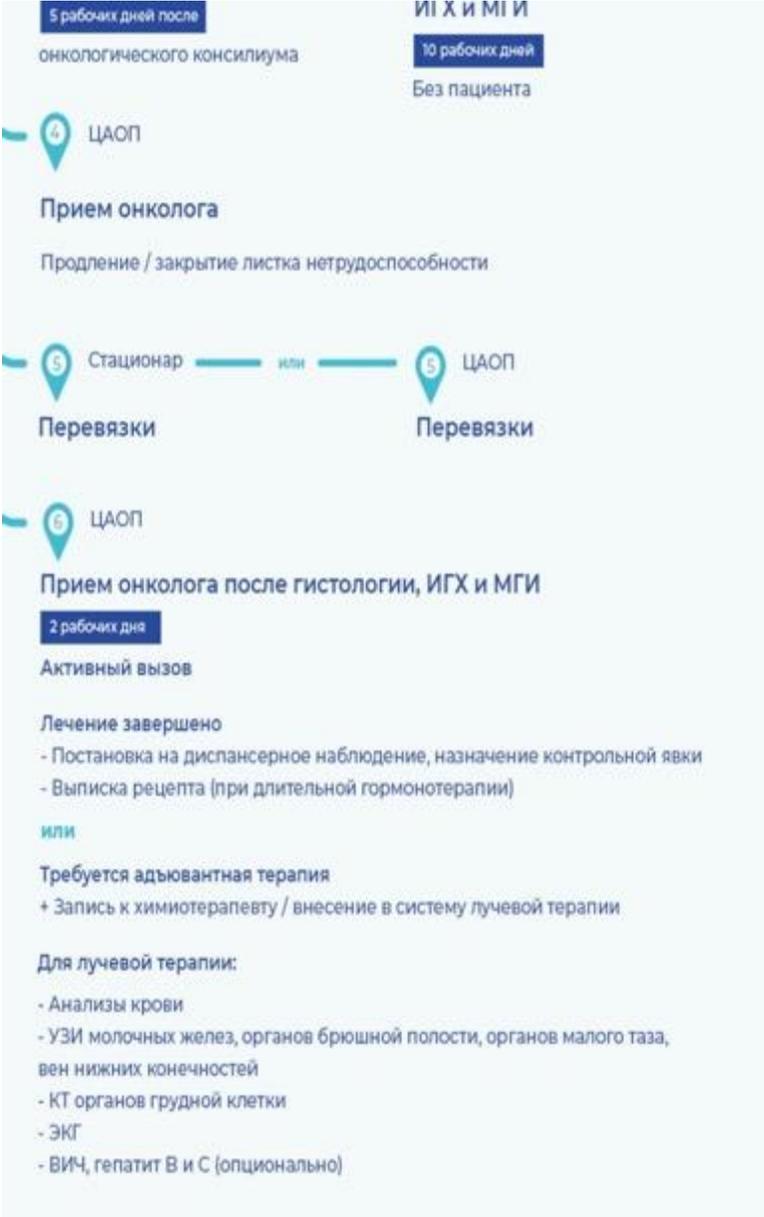
# Если требуется адьювантная терапия



3- Длительная непрерывная контролируемая телереабилитация на дому с применением телемедицинских технологий

# Радикальное хирургическое лечение

## Молочной железы. Радикальное хирургическое лечение.



# Предреабилитация

- Проведение предреабилитации значительно ускоряет функциональное восстановление, сокращает сроки пребывания в стационаре после операции и снижает частоту развития осложнений и летальных исходов на фоне лечения онкологического заболевания. Предреабилитация включает в себя физическую подготовку (ЛФК), психологическую и нутритивную поддержку, информирование больных [1]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ia)
- Физическая предреабилитация как правило состоит из комбинации аэробной и анаэробной нагрузки. Подобная комбинация улучшает толерантность к физическим нагрузкам, улучшает качество жизни и увеличивает тонус мышц. Так же ЛФК на предоперационном этапе должно быть направлено на укрепление мышц спины, увеличение объема движений в плечевых суставах, увеличение тонуса и силы мышц верхних конечностей [2]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ia).
- Увеличение физической активности за 2 недели до операции улучшает качество жизни в послеоперационном периоде, позволяя вернуться к полноценной повседневной активности уже через 3 недели после операции [3]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIb).
- Проведение ЛФК на предоперационном этапе не увеличивает объем серомы и длительность лимфарреи в послеоперационном периоде [4]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIb).
- Психологическая поддержка в плане преабилитации улучшают настроение, снижает уровень тревоги и депрессии. Пациентки, прошедшие курс психологической преабилитации лучше адаптируются к повседневной жизни после хирургического лечения [5]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIb).
- Психологическая пререабилитация, включающая методики, направленные на работу со стрессом (методики релаксации, формирование позитивного настроения) в течение 40 - 60 минут 6 дней в неделю, которая начинается за 5 дней до операции, и продолжается 30 дней после значительно улучшает качество жизни пациенток с РМЖ [6]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib)
- Рекомендуются поддерживать высокий уровень физической активности. Высокий уровень физической активности до постановки диагноза, его сохранение после и в процессе лечения РМЖ снижает уровень смертности от любых причин, смерти от прогрессирования РМЖ [7]. Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств - Ia)

# Хирургическое лечение. Ранняя реабилитация

Рекомендуется с целью увеличения объема движений, уменьшения болевого синдрома и улучшения качества жизни после операции на молочной железе и аксиллярной зоне начинать раннее выполнение комплекса ЛФК (с первых суток после операции) [8]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).

Рекомендуется начинать упражнения на растяжку на 7 сутки после операции или после удаления дренажа [9]. Уровень убедительности рекомендаций- А (уровень достоверности доказательств - Ia).

Рекомендуется включать упражнения с утяжелением (500 г – 1000 г) в комплекс ЛФК через 4 – 6 недель после операции [9]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).

Рекомендуется включение занятий йогой в комплекс реабилитации. Применение практик йоги в течение 6 месяцев безопасно у пациенток РМЖ, улучшает качество жизни [10]. Уровень убедительности рекомендаций– В ((уровень достоверности доказательств - IIa).

Рекомендуется сочетание ЛФК с коррекцией диеты. ЛФК средней интенсивности (150 минут в неделю, 12 недель) и коррекция диеты приводят к уменьшению массы тела, улучшению качества жизни пациенток с тройным негативным РМЖ [11]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa).

Рекомендуется применение низкоинтенсивного лазерного облучения (НИЛИ) на область операции, подмышечную область с целью уменьшения болевого синдрома в области операции и увеличения объема движений верхней конечности [12]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).

Лечение болевого синдрома у пациенток РМЖ носит междисциплинарный характер, и помимо медикаментозной коррекции включает в себя физическую реабилитацию (ЛФК), лечение положением, психологические методы коррекции боли (релаксация), чрескожную электростимуляцию, аккупунктуру [13]. Уровень убедительности рекомендаций - А(уровень достоверности доказательств - Ib).

Чрескожная электростимуляция уменьшает нарушения чувствительности в области операции [14]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa)

## 2 этап реабилитации

- Пациентки, у которых была проведена аксиллярная лимфодиссекция входят в группу риска развития лимфедемы [15]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).
- Проведение лучевой терапии и область операции/регионарные зоны является самостоятельным фактором риска развития вторичной лимфедемы [15]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).
- Индекс массы тела более 30 является самостоятельным неблагоприятным фактором развития вторичной лимфедемы после комбинированного лечения РМЖ [16]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).
- Рекомендуется для профилактики лимфедемы проведение следующих мероприятий [17]:
  - о Проведение дренажного массажа в послеоперационном периоде;
  - о Мягкий массаж в области послеоперационной раны для профилактики образования грубых рубцовых изменений;
  - о Раннее начало выполнение комплекса ЛФК;
  - о Контроль веса, профилактика ожирения;
  - о Профилактика рожистого воспаления, уход за кожными покровами;
  - о Исключение подъема тяжести (более 2 кг);
- Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).

# При возникновении лимфедемы

Рекомендуется при возникновении лимфедемы проводить полную противоотечную терапию, включающую в себя мануальный лимфодренаж, ношение компрессионного трикотажа, выполнение комплекса ЛФК, уход за кожей. [18]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).

Рекомендуется при возникновении лимфедемы при наличии возможности использовать:

- перемежающуюся пневмокомпрессию верхней конечности в сочетании с полной противоотечной терапией [19]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib)
- низкоинтенсивную лазеротерапию в сочетании с полной противоотечной терапией [20]; Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib)
- Электротерапию в сочетании с полной противоотечной терапией [21]; Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).
- Низкочастотную магнитотерапию в сочетании с полной противоотечной терапией [22]; Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa)
- глубокую осцилляцию (массаж переменным электрическим полем) в сочетании с полной противоотечной терапией [23]; Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIb).

Применение комплекса ЛФК уменьшает хронический болевой синдром у пациенток с РМЖ, который связан с вторичным поражением плечевого сустава (синдром замещения подмышечной области соединительной тканью, адгезивный капсулит, брахиоплексит). Комплекс ЛФК направлен на поддержание объема движений в плечевом суставе на стороне операции (сгибание вперед, отведение, внутреннее вращение и внешнее вращение), укрепление функциональной группы мышц, входящих в состав ротаторной манжеты (надостная, подостная, малая круглая и подлопаточная мышцы) мышц спины, мобилизацию мягких тканей [24]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).

Низкоинтенсивная лазеротерапия эффективна в лечении болевого синдрома на фоне постмастэктомического синдрома и вторичной лимфедемы [25]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).

# Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфедемы конечностей

Код версии (ID): 1\_2023

Разработчик клинической рекомендации:

Ассоциация флебологов России

При участии:

Ассоциация лимфологов России

Российское общество хирургов

Российское общество ангиологов и сосудистых хирургов

Ассоциация сердечно-сосудистых хирургов России

Национальная ассоциация экспертов санаторно-курортного лечения

<https://phlebounion.ru/recommendations#popup=/recommendations/proyekt-kr-limfedema-konechnostey-mz-rf-obshchestvennoye-obsuzhdeniye-26>

Что можно и что нельзя  
при профилактике лимфедемы

Демехова М.Ю.

phlebos.ru



# Реабилитация во время химиотерапии

- Выполнение упражнений с нагрузкой уменьшают слабость, улучшают качество жизни и психологическое состояние пациенток, получающих адъювантную химиотерапию. Раннее начало физических нагрузок на фоне химиотерапии помогает профилактике мышечной слабости, гипотрофии, снижения толерантности к физической нагрузке [31]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).
- Выполнение комплекса ЛФК на фоне адъювантной химиотерапии улучшает качество жизни [31]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).
- Проведение комплекса ЛФК с включением в него аэробной нагрузки, элементов Тайчи в течении 4 месяцев на фоне химиотерапии увеличивает жизненную емкость легких, насыщенность крови кислородом, силу мышц, объем движений в крупных суставах, снижает индекс массы тела [32]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIa).
- Рекомендуются силовые тренировки на фоне адъювантной химиотерапии и гормонотерапии [32]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- Методики релаксации, включающие в себя диафрагмальное дыхание и прогрессирующую мышечную релаксацию помогают уменьшать уровень тревоги и депрессии у пациенток РМЖ на фоне химиотерапии [33]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa).
- Для уменьшения слабости на фоне химиотерапии рекомендовано проведение ЛФК. Сочетание ЛФК с психологической поддержкой в лечении слабости на фоне химиотерапии более эффективно, чем только медикаментозная коррекция [34]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- Объем и интенсивность ЛФК на фоне химиотерапии подбирается индивидуально исходя из степени слабости (легкая, средняя, тяжелая). При улучшении общего состояния интенсивность ЛФК увеличивается. Рекомендуется сочетание аэробной нагрузки и силовой [35]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- Проведение курса массажа у пациенток РМЖ в течение 6 недель уменьшает слабость на фоне комбинированного лечения [36]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств – IIb)
- Упражнения на тренировку баланса более эффективны для коррекции полинейропатии, чем сочетание упражнений на выносливость и силовых упражнений [37]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- 6 – недельных курс спортивной ходьбы помогает контролировать клинические проявления полинейропатии [38]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIb)
- Рекомендуется применение низкоинтенсивной лазеротерапии в лечении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии [39]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIa)
- Рекомендована низкочастотная магнитотерапия в лечении периферической полинейропатии на фоне химиотерапии [40]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIa)
- Рекомендована чрескожная электростимуляция в течении 20 минут в день 4 недели для лечения полинейропатии на фоне химиотерапии [41]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств – IIb).
- Рекомендована низкоинтенсивная лазеротерапия в профилактике мукозитов полости рта на фоне химиотерапии [42]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- Рекомендована низкоинтенсивная лазеротерапия в лечении мукозитов на фоне химиотерапии [43]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ia).
- Выполнение комплекса ЛФК уменьшает риски развития ишемической болезни сердца, инфарктов, артериальной гипертензии, дислипидемии, сахарного диабета у пациенток с РМЖ [44]. Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – Ia).
- Выполнение комплекса ЛФК снижает частоту развития кардиальных осложнений у пациенток с неметастатическим РМЖ [44]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств IIb)
- Ранний мониторинг кардиологических осложнений и обучение пациенток здоровому образу жизни в сочетании с физической нагрузкой снижает риск развития кардиотоксичности на фоне химиотерапии [45]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств IIb).
- Применение криотерапии позволяет проводить профилактику алопеции на фоне химиотерапии [46]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств – Ia).
- Низкоинтенсивная лазеротерапия помогает проводить профилактику выпадения волос и ускоряет их рост после химиотерапии [47]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств IIa).

# Телереабилитация при проведении системной (химио/лучевой терапии)

## Коррекция патологической утомляемости

Выполнение упражнений с нагрузкой уменьшают слабость, улучшают качество жизни и психологическое состояние пациенток, получающих адъювантную химиотерапию. Раннее начало физических нагрузок на фоне химиотерапии помогает профилактике мышечной слабости, гипотрофии, снижения толерантности к физической нагрузке.

Выполнение комплекса ЛФК на фоне адъювантной химиотерапии улучшает качество жизни. Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – Ib).

Проведение комплекса ЛФК с включением в него аэробной нагрузки, в течении 4 месяцев на фоне химиотерапии увеличивает жизненную емкость легких, насыщенность крови кислородом, силу мышц, объем движений в крупных суставах, снижает индекс массы тела. Рекомендуются силовые тренировки на фоне адъювантной химиотерапии и гормонотерапии. Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – Ib).

Методики релаксации, включающие в себя диафрагмальное дыхание и прогрессирующую мышечную релаксацию помогают уменьшать уровень тревоги и депрессии у пациенток РМЖ на фоне химиотерапии.



# Реабилитация во время лучевой терапии

- Выполнение комплекса ЛФК (аэробной нагрузки в сочетании с силовой) на фоне лучевой терапии улучшает насыщение крови кислородом, позволяет проводить профилактику слабости и улучшает качество жизни у пациенток РМЖ на фоне лучевой терапии [48]. Уровень убедительности рекомендаций – А (уровень достоверности доказательств – Ib).
- Проведение комплекса ЛФК увеличивает плотность костной ткани и выносливость пациента на фоне лучевой терапии [49]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств - IIa)
- Через 3 дня после начала лучевой терапии рекомендовано подключить низкоинтенсивную лазеротерапию, 3 дня в неделю для профилактики лучевого дерматита [50]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств - IIa)
- Йога на фоне лучевой терапии улучшает объем движений и мышечную силу [51]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств - IIa).
- Криотерапия неэффективна в лечении алопеции на фоне лучевой терапии [46]. Уровень убедительности рекомендаций – В (уровень достоверности доказательств IIa).

✓ Побочные эффекты, которые связаны с современными методами лечения:

- периферические **невропатии**, вызванные химиотерапией
- миалгии и артралгии
- **лимфатические отеки**
- **саркопения**
- **метаболический синдром**
- качественный сон
- **когнитивные ограничения**
- **кардиотоксичность**

✓ Для общественного здравоохранения

- **приверженность** к лечению или его завершение
- **эффективность** и рентабельность лечения

увеличение  
выживаемости

□ **Постмастэктомический синдром – 5–74%** всех заболевших раком молочной железы

В течение 24 месяцев после мастэктомии:

□ При лимфодиссекции **19,9%**

+ лучевая терапия **35%**

□ При биопсии сторожевого узла **6,1-7,9%**

+ лучевая терапия **15%\***

**При применении противоопухолевого лечения частота возникновения проявлений кардиотоксичности**

□ антрациклины - **4-36%** пациентов

□ трастузумаб, пертузумаб - **2–15%** пациентов

□ При одновременном или последовательном прием препаратов **20-38%\***

□ Частота ХСН – 1,8% через 2 года, **15,3%** через 15 лет

□ **Ежегодное** снижение фракции выброса левого желудочка на **0,29%** (p=0,009) в течение 20 лет с момента постановки диагноза РМЖ\*\*

**нейротоксичности**

□ антрациклины – **70%** пациентов

□ таксаны **60%** пациентов

□ препараты на основе платины **33%** пациентов\*\*\*

\*Letellier, ME., Ibrahim, M., Towers, A. et al. Incidence of lymphedema related to various cancers. Med Oncol 2024; 41: 245

\*\*Bostany G. et al. Cardiac Dysfunction Among Breast Cancer Survivors: Role of Cardiotoxic Therapy and Cardiovascular Risk Factors //Journal of Clinical Oncology. – 2024. – С. JCO. 23.01779

\*\*\*Semperre-Bigorra, Mar, Iván Julián-Rochina, and Omar Cauli. "Chemotherapy-induced neuropathy and diabetes: a scoping review." Current Oncology 28.4 (2021): 3124-3138.

### Ксг по профилю «реабилитация»:

- постмастэктомический синдром (средняя стоимость КСГ – **48 576,2 руб.**)
- реабилитация онкоортопедических больных (средняя стоимость КСГ **34 630,5 руб.**).

### Ксг по профилю «онкология»:

- лучевые повреждения (средняя стоимость КСГ **103 666,07 руб.**)



## 3 этап амбулаторной реабилитации

- Рекомендуются силовые упражнения 2 раза в неделю [26]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ib).
- Аэробные и анаэробные нагрузки в сочетании с йогой эффективны в лечении миалгии и артралгии, связанных с гормонотерапией ингибиторами ароматазы [27]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa)
- При наличии болевого синдрома, связанного с формированием фиброза, спайками в области операции, показано назначение комплекса ЛФК, массажа и других методик, направленных на мобилизацию мягких тканей [28]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa).
- Рекомендовано проведение курсов массажа у пациенток РМЖ для уменьшения болевого синдрома и дисстресса [29]. Уровень убедительности рекомендаций - А (уровень достоверности доказательств - Ia).
- Миофасциальный массаж является эффективным методом лечения хронического болевого синдрома и ограничений подвижности после хирургического лечения РМЖ [30]. Уровень убедительности рекомендаций - В (уровень достоверности доказательств - IIa).

# Амбулаторная помощь по профилю «Медицинская реабилитация»

Установлены средние нормативы объема и финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи в амбулаторных условиях по профилю «Медицинская реабилитация»

Единица объема

Комплексное посещение

Оценка состояния

Вне подушевого норматива

10-12 посещений

Дифференцированное

✓ Оплата медицинской реабилитации в амбулаторных условиях, включая реабилитацию пациентов после перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19), осуществляется вне подушевого норматива финансирования на прикрепившихся лиц к медицинской организации, исходя из установленных ТПГГ в соответствии с Программой территориальных нормативов объема и финансовых затрат на единицу объема для медреабилитации

✓ Комплексное посещение, как законченный случай медицинской реабилитации в амбулаторных условиях, включает в среднем 10–12 посещений

Рекомендуется осуществлять оплату медицинской реабилитации в амбулаторных условиях дифференцированно, в том числе в зависимости:

- от оценки состояния пациента по ШРМ (1–3 балла)
- от заболевания (профиля заболевания), по поводу которого проводится медицинская реабилитация.

# Медицинская реабилитация

## Нововведения

- При заболеваниях центральной нервной системы по баллам ШРМ
- При кардиологических заболеваниях по баллам ШРМ
- При заболеваниях опорно-двигательного аппарата по баллам ШРМ
- После перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) по баллам ШРМ
- При других соматических заболеваниях по баллам ШРМ

## Телемедицина

Комплексное посещение включает:

- набор необходимых консультаций специалистов
- проведение методов реабилитации, определенных программами реабилитации

**По решению лечащего врача консультация отдельных специалистов в рамках комплексного посещения может осуществляться в том числе с использованием телемедицинских технологий**

# Медицинская реабилитация

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 31 июля 2020 г. N 788н "Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых"

## Тарификация

- При заболеваниях центральной нервной системы по баллам ШРМ
- При кардиологических заболеваниях по баллам ШРМ
- При заболеваниях опорно-двигательного аппарата по баллам ШРМ
- После перенесенной новой коронавирусной инфекции (COVID-19) по баллам ШРМ
- При других соматических заболеваниях по баллам ШРМ

Тарифы на оплату медицинской помощи за комплексное посещение при оказании медицинской помощи по профилю «медицинская реабилитация» в амбулаторных условиях

Размер базового норматива финансовых затрат на единицу объема медицинской помощи на 1 комплексное посещение в по профилю «Медицинская реабилитация» в амбулаторных условиях – 19 906,00 рубля.

Код услуги	Наименование медицинской услуги	Тариф, (рублей)	Коэффициент для определения стоимости
V05.004.001	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеванием органов пищеварения	9 132,20	0,4588
V05.014.002	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего инфекционное заболевание	11 860,70	0,5958
V05.014.002.001	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего коронавирусную инфекцию (COVID-19) (2 балла по ШРМ)	16 705,00	0,8392
V05.014.002.002	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего коронавирусную инфекцию (COVID-19) (3 балла по ШРМ)	17 057,48	0,8569
V05.015.001	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего острый инфаркт миокарда (2 балла по ШРМ)	18 104,26	0,9095
V05.015.003	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего острый инфаркт миокарда (3 балла по ШРМ)	18 680,50	0,9384
V05.015.002	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (2 балла по ШРМ)	20 063,00	1,0079
V05.015.004	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (3 балла по ШРМ)	20 285,60	1,0191
V05.023.001	Услуги по медицинской реабилитации пациента, перенесшего острое нарушение мозгового кровообращения	17 039,30	0,8560
V05.023.002	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеваниями нервной системы	17 760,00	0,8922
V05.023.002.001	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеваниями центральной нервной системы (2 балла по ШРМ)	20 848,00	1,0473
V05.023.002.003	Услуги по медицинской реабилитации пациента с заболеваниями центральной нервной системы (3 балла по ШРМ)	21 000,00	1,0550
	Услуги по медицинской реабилитации пациента с		

# Гибридная реабилитация на 3 этапе

последовательное или сочетанное проведение  
медицинской реабилитации в очном и дистанционном  
формате с применением технологий телетерапии и  
телемониторинга и телереабилитации



В 01.020.001 Врач по ЛФК/физический терапевт  
В 05.069.006 Медицинский логопед  
В 01.070.009/010 Медицинский психолог  
А19.23.002 Лечебная физкультура при заболеваниях ЦНС  
А 13.23.005/006/001 Индивидуальное занятие медицинского логопеда  
А 13.23.011 Индивидуальное занятие психолога  
А21.23.006 Обучение родственников пациента тактике и методам восстановления когнитивных функций больных

А19.23.004 Коррекция нарушения двигательной функции с использованием компьютерных технологий  
А13.23.008 Медико-логопедическая процедура с использованием интерактивных информационных технологий  
А21.23.006 Восстановление когнитивных функций больных обученными родственниками  
А23.30.012 Проведение контроля эффективности проведения занятий лечебной физкультурой

## **Мануальный лимфодренажный массаж**

### *Профилактика и лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

Процедуры проводятся как в рамках лечения на ежедневной основе 30-45 мин 2-3 недели, так и в рамках профилактики. Возможно использованием со 2 дня послеоперационного периода. Первые две недели ежедневно 5 дней в неделю по 45 мин сеанс, с 14 дня до 6 месяцев 2 раза в неделю на поддерживающей основе.

## **Компрессионная терапия**

### *Профилактика и лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

Компрессионная терапия позволяет улучшить венозный и лимфатический отток, корректирует изменение формы конечности, улучшает питание тканей, позволяет проводить профилактику тромбоза. Компрессионная терапия включает в себя эластическое бинтование и ношение компрессионного трикотажа.

Существует три степени компрессии компрессионного трикотажа.

1 степень компрессии (давление не выше 23 мм рт. ст.) – используется для профилактики лимфедемы и на ранних стадиях заболевания.

2 степень компрессии (средняя степень давления составляет 33 мм рт. ст.) — применяют при лимфедеме средней степени выраженности.

3 степень компрессии (давление в среднем 45 мм рт. ст.) – рукав показан при выраженном застое жидкости в лимфатических сосудах.

В лечении лимфедемы компрессионный трикотаж носится в течение дня, на ночь снимается. В случае профилактики лимфедемы, он одевается при физической нагрузке и при перелете на самолете.

Компрессионное бинтование верхних конечностей проводится с целью профилактики и лечения послеоперационной лимфедемы. Для этого используются бинты минимальной/средней растяжимости, компенсирующие падение давления в тканях при лимфедеме. Это важная составляющая терапии, которая компенсирует уменьшенное давление в тканях и предотвращает задержку лимфы в тканях пораженной конечности.

## **Интермиттирующая пневматическая компрессия**

### *Профилактика и лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

Данный метод является вспомогательным при лечении вторичной лимфедемы после подмышечной лимфаденэктомией и заключается в циклическом последовательном нагнетании воздуха в герметические камеры многосекционных пневматических манжет, одетых на верхнюю конечность. И его

## Электротерапия

### *Лечение болевого синдрома*

Импульсная электротерапия: применяют синусоидальные модулированные токи в выпрямленном режиме III и IV или V рода работы по 10-30 мин каждый; частота модуляции 100-30 Гц, глубина 50-75%, длительность полупериодов 2-3, 4-6 с. Процедуры проводят ежедневно или через день, курс – 8-12 процедур. В зависимости от локализации болевого синдрома электроды располагают по вертикальной методике паравертебрально между С3-С4 и Th1-Th10.

Импульсную электротерапию не рекомендуют применять у пациентов с кардиостимуляторами и другими медицинскими устройствами (например, кохлеарные имплантаты), а также у пациентов с эпилепсией, снижением чувствительности или поврежденной кожей в области воздействия.

### *Лечение периферической полинейропатии на фоне химиотерапии*

Чрескожная электронейростимуляция (ЧЭНС): электроды располагаются попарно на область бедра и голени, форма импульсов прямоугольная, биполярная, длительность импульсов 200 мс, частота 70-250 Гц, 15-30 минут. На курс проводится 12-14 процедур ежедневно или через день.

### *Лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

Электростимуляция мышц бедра: Два электрода площадью 60 см<sup>2</sup> помещают по передней поверхности бедра. Применяют режим переменный

## Низкочастотная магнитотерапия

### *Лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

- При лечении переменным магнитным полем цилиндрические индукторы устанавливают без зазора и без давления вдоль отеочной конечности. Назначают синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц, в непрерывном режиме, индукцию — 4-ю ступень, экспозицию 15–20 мин. Процедуры проводятся в течение 10–12 дней ежедневно.

- При лечении бегущим импульсным магнитным полем излучателями в виде гибкой линейки из 4 индукторов обертывают ногу N стороной к телу. Вид поля – импульсное бегущее, величина амплитуды магнитной индукции – 20 мТл, частота импульсов – 6,25 Гц, время воздействия – 15 мин. Воздействия осуществляют последовательно на обе нижние конечности.

### *Лечение периферической полинейропатии на фоне химиотерапии*

- При лечении переменным магнитным полем цилиндрические индукторы устанавливают без зазора вдоль отеочной конечности. Назначали синусоидальное магнитное поле частотой 50 Гц, в непрерывном режиме, индукцию — 4-ю ступень, экспозицию 15 мин. Процедуры проводили в течение 10–12 дней ежедневно.

- При лечении бегущим импульсным магнитным полем излучателями в виде гибкой линейки из 4 индукторов обертывают ногу N стороной к телу. Вид поля – импульсное бегущее, величина амплитуды магнитной индукции – 20 мТл, частота импульсов – 6,25 Гц, время воздействия – 15 мин. Процедуры проводят ежедневно, на курс 12

## Низкоинтенсивная лазеротерапия

### *Лечение вторичной лимфедемы верхней конечности*

Излучатель располагают контактно на поверхности тела, 3 точки в локтевой ямке и 7 точек в подмышечной впадине на стороне пораженной конечности.

Продолжительность воздействия на каждую точку – 2 минуты. Используют импульсы инфракрасного излучения с максимальной частотой 2800 Гц, мощность 5 Вт. Суммарная продолжительность процедур 20 мин; 3-5 раз в неделю, курс лечения – 30-36 процедур.

### *Лечение периферической полинейропатии на фоне химиотерапии*

Проводится лазерное воздействие в инфракрасном диапазоне на область стоп/кистей в импульсном режиме с импульсной мощностью 4-6 Вт/имп. и частотой следования импульсов 80 Гц, экспозиция 5 минут на поле. Процедуры проводятся ежедневно или через день. На курс 10-12.

### *Профилактика и лечение алопеции на фоне химиотерапии*

- Воздействие красным лазерным излучением (длина волны 0,63-0,68 мкм) расфокусированным лучом с плотностью потока мощности 2-6 мВт/см<sup>2</sup>, экспозиция 1-5 минут. Проводится 12-14 процедур ежедневно или через день.

- Воздействие инфракрасным лазерным излучением (длина волны 0,86-0,91 мкм) в импульсном режиме с мощностью 5-7 Вт/имп., частотой 80 Гц, экспозиция 3-5 мин. Проводится 12-14 процедур ежедневно или через день.

### *Профилактика и лечение мукозита полости рта и глотки на фоне химиотерапии*

- Низкоинтенсивная лазерная терапия (длина волны 635нм) на слизистую оболочку в непрерывном режиме с выходной мощностью 5 мВт, экспозиция 3 минуты. Процедуры проводятся 3 раза в неделю, на курс №10.

- Низкоинтенсивная лазерная терапия в инфракрасном диапазоне (длина волны 980 нм) при плотности потока энергии 4Дж/см<sup>2</sup>, экспозиция 12 сек на точку. Воздействие проводится интраорально (4 точки на языке, 2 точки в ротоглотке) и экстраорально на область губы, соответствующей кожной поверхности к слизистой оболочке щеки и с двух сторон на область шейных лимфоузлов.

### *Профилактика и лечение лучевого дерматита*

## Акупунктура

### *Лечение болевого синдрома*

Использование классической акупунктуры, акупрессуры и электроакупунктуры как дополнительных физических факторов реабилитации рекомендовано у определенных групп пациентов с РМЖ. Данные методики в первую очередь используются у пациентов, получающих химиотерапию - коррекция ароматазоассоциированных артропатий, тошноты, рвоты, расстройства сна. Рекомендовано курсовое лечение продолжительностью 8 - 12 недель, первые 2 недели по 2 сеанса продолжительностью 15-30 мин с последующими еженедельными сеансами в течение 6-10 недель. При коррекции болевого синдрома выбирают 4 точки с максимальной болезненностью в области сустава, в остальных случаях также рекомендовано использовать 4-точечную методику.

# Телереабилитация

- Нефармакологическое вмешательство в виде телемедицинских упражнений для поддержки и реабилитации пациенток с РМЖ постепенно завоевывает доверие , наращивая доказательную базу клинической эффективности и удовлетворенности онкопациенток.
- Телереабилитация имеет огромный потенциал для революционных изменений в организации медицинской реабилитации за счет пациентоцентричности , повышения доступности, снижения транспортных затрат, улучшения качества жизни пациентов.
- Растущее число пользователей смартфонов и покрытие Интернетом сделали телереабилитацию привлекательным подходом к решению проблем малодоступной организации онко

Непрерывность и преемственность лечения являются основополагающими принципами онкологической реабилитации. На современном этапе для реализации данных принципов все шире применяется телереабилитация. Она разработана с целью расширения доступа к медицинскому обслуживанию и реабилитационным методам, что особенно актуально для пациентов в отдаленных районах. С ее помощью возможно проводить постгоспитальную оценку состояния пациентки, обучение, организацию и мониторинг выполнения на дому ЛФК или других методик. Как правило, для этого используются такие телемедицинские технологии, как видео-, веб-поддержка и телереабилитация.

Технологии телереабилитации могут использоваться на всех этапах противоопухолевого лечения: при подготовке к операции, в отсроченном и позднем послеоперационном периоде после выписки из стационара, на фоне системного лечения и ЛТ для улучшения их переносимости. Но особенно она актуальна после перехода от стационарной реабилитации пациентов к амбулаторной.

Исследования, посвященные оценке домашних упражнений, показали хорошую приверженность и благоприятные эффекты. Сообщалось об улучшении физической формы и качества жизни, о которых сообщали сами пациенты, а также о высокой приверженности физическим упражнениям (94 %) и удовлетворенности участниками итогами курсов телереабилитации. Кроме этого, получен положительный опыт в персонализации и модификации упражнений в зависимости от самочувствия.

Особый интерес представляет потенциал телемедицинских платформ для видеоконференцсвязи, которые позволяют инструкторам ЛФК демонстрировать и предоставлять рекомендации по выполнению упражнений виртуально в режиме реального времени, в то время как пациенты занимаются онлайн-контролируемой ЛФК дома. Российско "Дистанционная абилитация и реабилитация" используется как для проведения индивиду-

альных онлайн занятий, так для проведения занятий ЛФК в виртуальной «групповой» обстановке, под контролем и с участием инструктора ЛФК.



Главная | Гибридная амбулаторная реабилитация | Реабилитация онкологических больных |

Рак молочной железы

🔍 Поиск

Искать

Реабилитация больных раком молочной железы

Практические рекомендации по реабилитации

Методические рекомендации по проведению ЛФК по этапам

Физиотерапия

Информирование пациентов

Шкалы, тесты, опросники

🖨️ Распечатать страницу целиком

🔗 Поделиться

## Рак молочной железы

### Реабилитация больных раком молочной железы

🔗 Поделиться ❤️ В избранное



Учебно-методическое пособие реабилитация больных раком молочной железы



ЛФК для больных раком в предоперационном периоде



РМЖ. Комплекс ЛФК 8-21 сутки сидя



РМЖ. Комплекс ЛФК 8-21 сутки стоя



РМЖ. Комплекс ЛФК 1-7 сутки лежа



РМЖ. Комплекс ЛФК 1-7 сутки сидя



Реабилитация больных раком молочной железы

Практические рекомендации по реабилитации

Методические рекомендации по проведению ЛФК по этапам

Физиотерапия

Информирование пациентов

Шкалы, тесты, опросники

🖨️ Распечатать страницу целиком

🔗 Поделиться

### Методические рекомендации по проведению ЛФК по этапам

🔗 Поделиться ❤️ В избранное



Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений для больных раком молочной железы в предоперационном периоде



Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений для больных раком молочной железы в раннем послеоперационном периоде (1 – 3 сутки после операции)



Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений отсроченного послеоперационного периода (4 – 7 сутки после операции)



Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений восстановительного периода (8-21 день после операции)



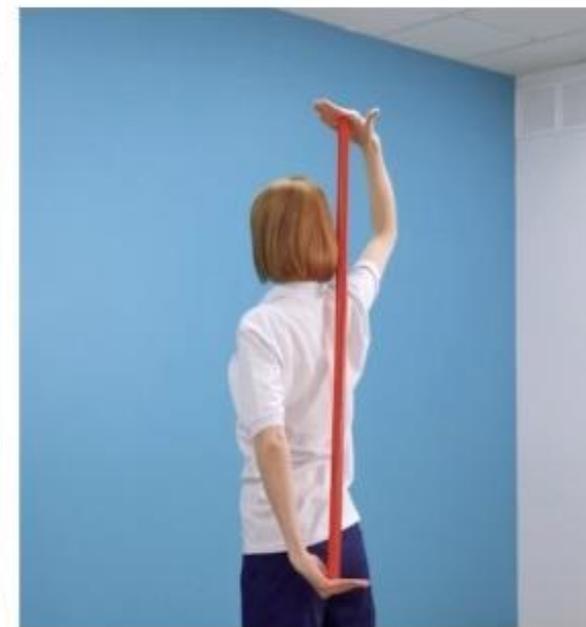
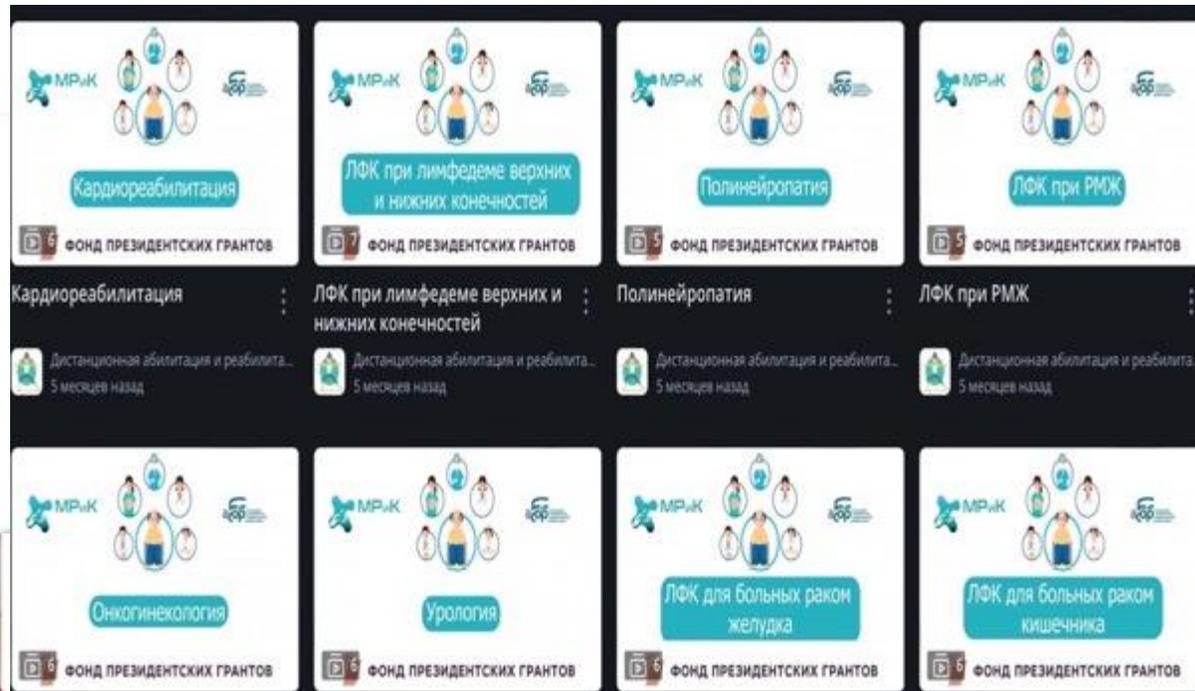
Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений тренировочного периода (свыше 3 недель после операции)



Примерный комплекс лечебно-гимнастических упражнений легкой степени нагрузки в период проведения химиотерапии и лучевой терапии

# Цифровой стационар на дому для пациенток с РМЖ и мРМЖ

Кабинеты для проведения сеансов  
телереабилитации



# Влияние телереабилитации на повышение физической активности



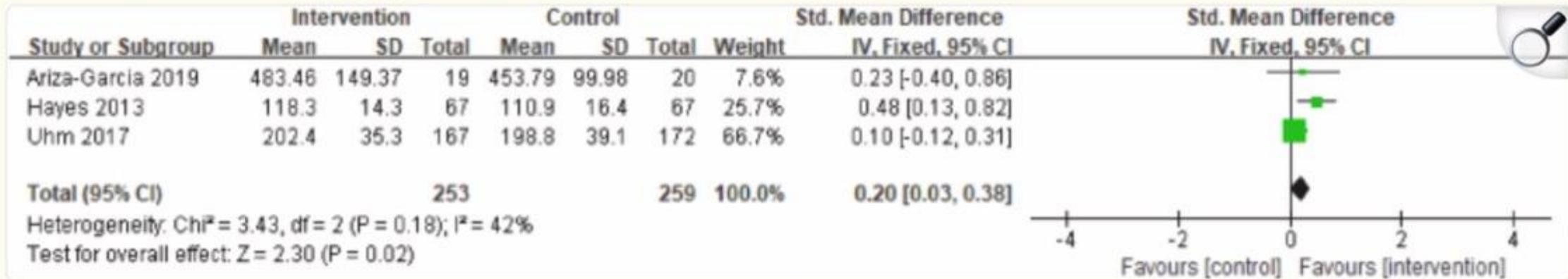
- Четыре исследования, охватывающие 521 пациентку, сообщили о результате возросшей физической активности, которая измерялась на основе Международной анкеты по физической активности - IPAQ-SF.
- Результат показал, что телемедицина повышает физическую активность пациентов со статистически значимой разницей

Batalik L, Chamradova K, Winnige P, Dosbaba F, Batalikova K, Vlazna D, Janikova A, Pepera G, Abu-Odah H, Su JJ. Effect of exercise-based cancer rehabilitation via telehealth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2024 May 17;24(1):600. doi: 10.1186/s12885-024-12348-w.

Peng Y, Zhang K, Wang L, Peng Y, Liu Z, Liu L, Luo Y, Gu C. Effect of a telehealth-based exercise intervention on the physical activity of patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022 Jul 22;9(12):100117. doi: 10.1016/j.apjon.2022.100117.

Chen X, Zhu C, Li J, Zhou L, Zhang S, Zhang Y, Hu X. Effect of Tele-exercise Interventions on Quality of Life in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Oct;18(4):348-357. doi: 10.1016/j.anr.2024.09.005.

# Влияние телереабилитации на повышение аэробной выносливости



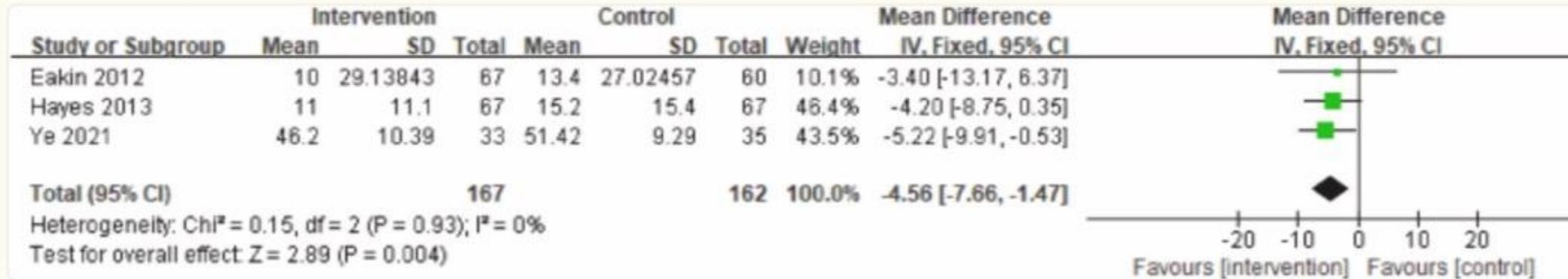
- Три исследования, включающие 512 участниц, были включены в метаанализ на предмет повышения аэробной выносливости, которая измерялась с помощью тестов 3 и 6 мин ходьбы.
- Результат показал, что телемедицина может повысить аэробную выносливость пациентов со статистически значимой разницей.

Batalik L, Chamradova K, Winnige P, Dosbaba F, Batalikova K, Vlazna D, Janikova A, Pepera G, Abu-Odah H, Su JJ. Effect of exercise-based cancer rehabilitation via telehealth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2024 May 17;24(1):600. doi: 10.1186/s12885-024-12348-w.

Peng Y, Zhang K, Wang L, Peng Y, Liu Z, Liu L, Luo Y, Gu C. Effect of a telehealth-based exercise intervention on the physical activity of patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022 Jul 22;9(12):100117. doi: 10.1016/j.apjon.2022.100117.

Chen X, Zhu C, Li J, Zhou L, Zhang S, Zhang Y, Hu X. Effect of Tele-exercise Interventions on Quality of Life in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Oct;18(4):348-357. doi: 10.1016/j.anr.2024.09.005.

# Улучшение двигательных функций верхних конечностей



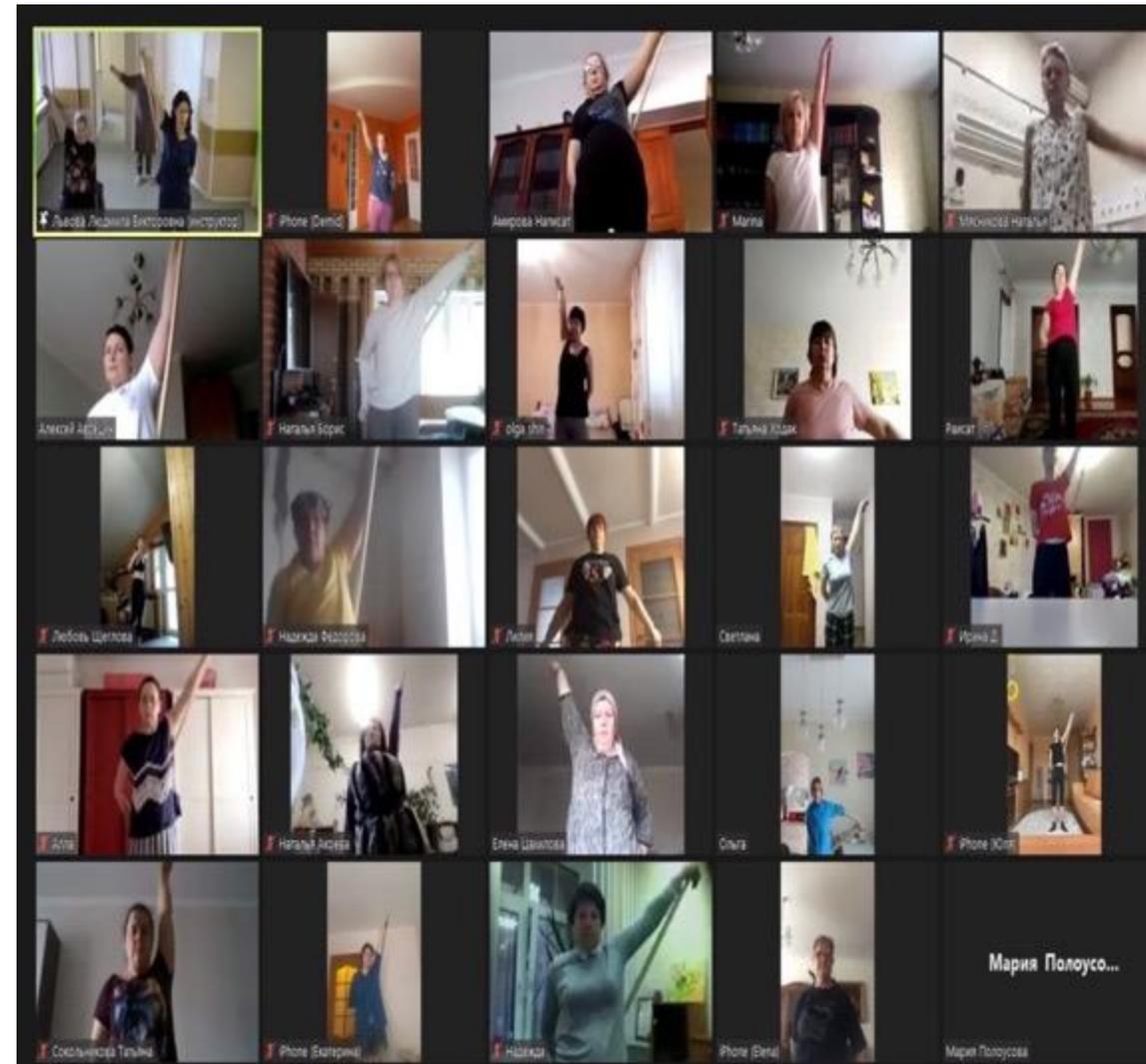
- Три исследования, охватывающие 329 пациентов изучали возможность улучшения функции верхних конечностей, которая была измерена с помощью опросника DASH (Disability of Arm, Shoulder and Hand)
- Результат показал, что телереабилитация пациенток перенесших хирургическое лечение РМЖ достоверно улучшает двигательную функцию верхних конечностей со статистически значимой разницей

Batalik L, Chamradova K, Winnige P, Dosbaba F, Batalikova K, Vlazna D, Janikova A, Pepera G, Abu-Odah H, Su JJ. Effect of exercise-based cancer rehabilitation via telehealth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2024 May 17;24(1):600. doi: 10.1186/s12885-024-12348-w.

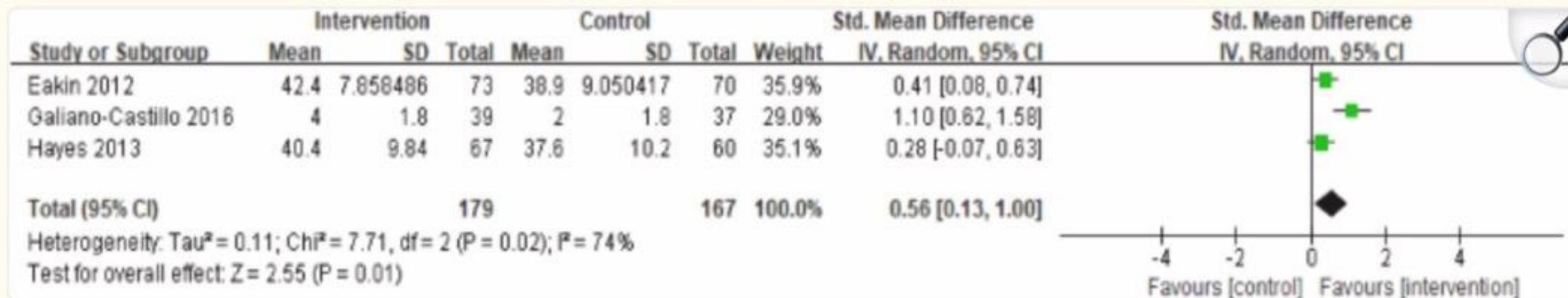
Peng Y, Zhang K, Wang L, Peng Y, Liu Z, Liu L, Luo Y, Gu C. Effect of a telehealth-based exercise intervention on the physical activity of patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022 Jul 22;9(12):100117. doi: 10.1016/j.apjon.2022.100117.

Chen X, Zhu C, Li J, Zhou L, Zhang S, Zhang Y, Hu X. Effect of Tele-exercise Interventions on Quality of Life in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Oct;18(4):348-357. doi: 10.1016/j.anr.2024.09.005.

Было проведено ретроспективное наблюдение за 992 пациентками НМИЦ онкологии им.Блохина , с нарушением функции подвижности плечевого сустава с оперированной стороны в неосложненном послеоперационном состоянии ( средний возраст 52 года ) , пациентки в ранний и отсроченный период после выписки домой в течение 2 недель занимались непрерывной ЛФК в ежедневных онлайн контролируемых группах с тем же инструктором и врачом ЛФК , что и в стационаре , использовались низкоинтенсивные гимнастические упражнения в медленном темпе статического и динамического характера для восстановления общей двигательной активности и объема движений в плечевом суставе с оперированной стороны, а также для контроля осанки. 791 женщина , заполнив интегрированный в телереабилитационную платформу адаптированный электронный опросник DASH сообщила о значительном повышении объема и свободы движения в плечевом суставе, что подтверждает , что контролируемая врачом телереабилитация является наиболее простым и единственно доступным высокоэффективным методом реабилитации больных РМЖ после хирургического лечения , что вызывает необходимость рекомендовать организацию телереабилитации в каждом онкологическом учреждении, начиная с предоперационного периода.



# Снижение утомляемости на фоне длительной непрерывной контролируемой самостоятельной телереабилитации на дому



Три исследования, включающие 346 участников, сообщили о снижении усталости на фоне телеЛФК .

Усталость измерялась с помощью шкалы функциональной оценки усталости (FACIT-Fatigue) и шкалы многомерной усталости Пайпера (PFS)

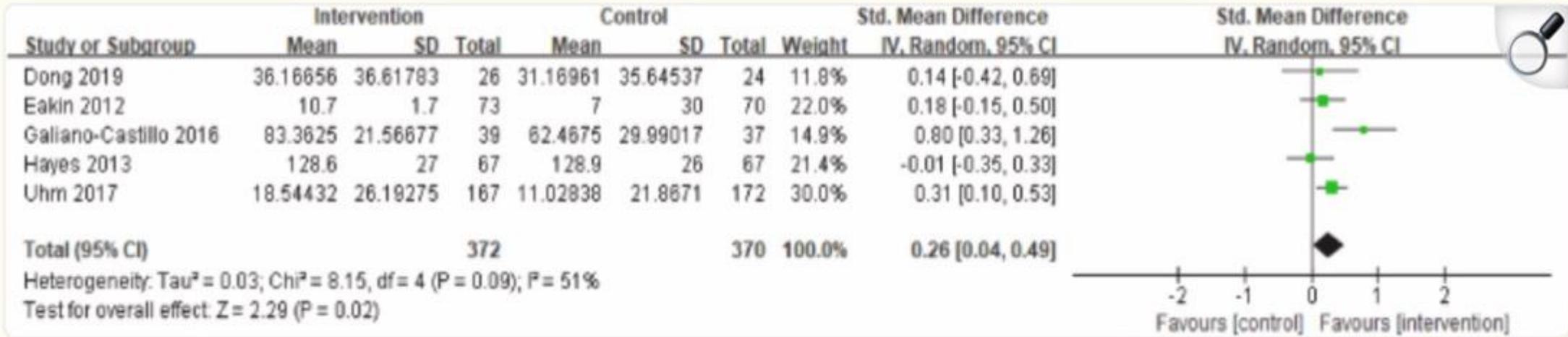
Результат показал, что телемедицина может облегчить усталость пациентов со статистически значимой разницей

Batalik L, Chamradova K, Winnige P, Dosbaba F, Batalikova K, Vlazna D, Janikova A, Pepera G, Abu-Odah H, Su JI. Effect of exercise-based cancer rehabilitation via telehealth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2024 May 17;24(1):600. doi: 10.1186/s12885-024-12348-w.

Peng Y, Zhang K, Wang L, Peng Y, Liu Z, Liu L, Luo Y, Gu C. Effect of a telehealth-based exercise intervention on the physical activity of patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022 Jul 22;9(12):100117. doi: 10.1016/j.apjon.2022.100117.

Chen X, Zhu C, Li J, Zhou L, Zhang S, Zhang Y, Hu X. Effect of Tele-exercise Interventions on Quality of Life in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Oct;18(4):348-357. doi: 10.1016/j.anr.2024.09.005.

# Повышение качества жизни на фоне телереабилитации



- Пять испытаний с участием 742 человек сообщили о результатах оценки качества жизни. Шкалы, используемые в этих испытаниях, можно разделить на шкалу качества жизни, специфичную для рака EORTC QLQ-C30, опросник функциональной оценки терапии рака молочной железы FACT-B+4 и SF 36. Результат показал, что телемедицинские упражнения могут значительно повысить показатель качества жизни

Batalik L, Chamradova K, Winnige P, Dosbaba F, Batalikova K, Vlazna D, Janikova A, Pepera G, Abu-Odah H, Su JJ. Effect of exercise-based cancer rehabilitation via telehealth: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2024 May 17;24(1):600. doi: 10.1186/s12885-024-12348-w.

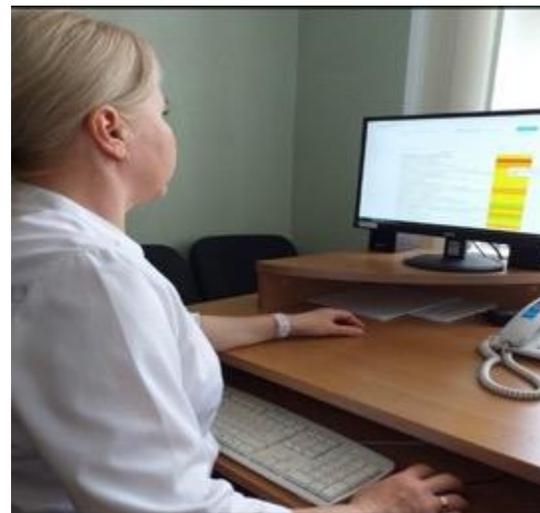
Peng Y, Zhang K, Wang L, Peng Y, Liu Z, Liu L, Luo Y, Gu C. Effect of a telehealth-based exercise intervention on the physical activity of patients with breast cancer: A systematic review and meta-analysis. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2022 Jul 22;9(12):100117. doi: 10.1016/j.apjon.2022.100117.

Chen X, Zhu C, Li J, Zhou L, Zhang S, Zhang Y, Hu X. Effect of Tele-exercise Interventions on Quality of Life in Cancer Patients: A Meta-analysis. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2024 Oct;18(4):348-357. doi: 10.1016/j.anr.2024.09.005.

*Рекомендовать применение дистанционной формы проведения реабилитации на третьем этапе для повышения контроля над болевыми ощущениями, улучшения психо-эмоционального состояния, уменьшения тревоги и депрессии*

Chen W, Huang J, Cui Z, Wang L, Dong L, Ying W, Zhang Y. The efficacy of telemedicine for pain management in patients with cancer: **a systematic review and meta-analysis**. Ther Adv Chronic Dis. **2023** Feb 17;14:20406223231153097. doi: 10.1177/20406223231153097.

Yang Y, Huang Y, Dong N, Zhang L, Zhang S. Effect of telehealth interventions on anxiety and depression in cancer patients: **A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials**. J Telemed Telecare. **2024** Aug;30(7):1053-1064. doi: 10.1177/1357633X221122727. Epub 2022 Sep 4. PMID: 36062618.



## Программа The-Optimal-Lymph-Flow (TOLF) —

ориентированная на пациента веб- и мобильная система mHealth, которая обеспечивает безопасную, простую и осуществимую цифровую терапию для профилактики с помощью специальными упражнениями, самомассажем и упражнениями на подвижность конечностей.

Целью этого рандомизированного клинического исследования с участием 120 пациентов была оценка эффективности веб- и мобильной системы TOLF для лечения хронической боли и симптомов, связанных с лимфедемой.

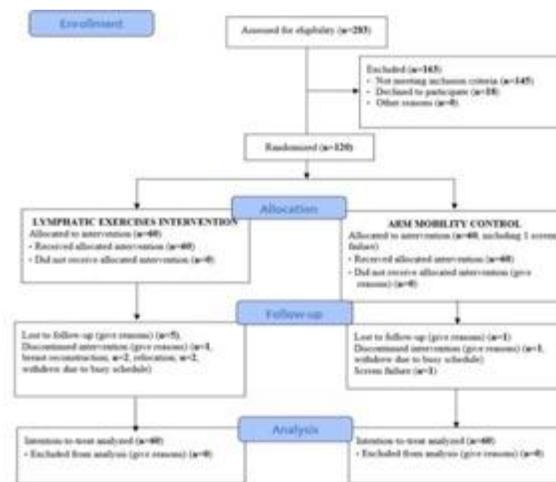
Результаты испытаний оценивались на исходном уровне и на 12-й неделе после вмешательства.

Вмешательство TOLF имело значительные преимущества в плане контроля хронической боли, болезненности, общей боли в теле, отека руки/кисти, тяжести и нарушения подвижности руки.

-через 12 недель значительно меньше пациентов в группе вмешательства TOLF по сравнению с контрольной группой сообщили о хронической боли (45% против 70% )

-на 13%сокращена (с 40% до 27% ) доля пациенток, принимавших обезболивающие препараты, по сравнению с контрольной группой , в которой наблюдалось 5% увеличение приема обезболивающих препаратов .

-на 12% сокращена (с 27% до 15% ) доля пациенток с разницей в объеме руки свыше 5% при использовании



## A Web- and Mobile-Based Intervention for Women Treated for Breast Cancer to Manage Chronic Pain and Symptoms Related to Lymphedema: Results of a Randomized Clinical Trial

Mei Rosemary Fu et al. JMIR Cancer. 2022.

Мониторинг пациентов с РМЖ в отсроченном периоде	
Контроль лимфатического отека	Отек отсутствует
Контроль подвижности плечевого сустава	Рука поднимается вверх
Контроль лучевых повреждений кожи	Нет неприятных симптомов
Контроль лучевых повреждений сердца	Нет неприятных симптомов
Контроль работы легких	Нет неприятных симптомов
Контроль "гравитации"	Нет неприятных ощущений
Контроль болевого синдрома	0
Контроль состояния: нет сил	0

Контроль позднего лимфатического отека при РМЖ	
Наличие отека	Нет
Характеристика отека	Отека нет
Существенные задержки в области руки на стороне операции	Нет
Контроль рожистого воспаления на стороне операции	Нет

# Готовность к участию в дистанционной реабилитации

Пациентки с РМЖ, проходившие лечение на отделении химиотерапии ОБУЗ ИвООД  
(сентябрь-ноябрь 2024г), n=43. Возраст 64 [51; 69,5] года  
Количество пройденных курсов противоопухолевой терапии 4 [2; 9,5] шт.

**Выбравшие** прохождение мед. реабилитации, n=30, возраст 62 [51; 69] года,  
пройдено курсов ПХТ 4 [2,5; 9]

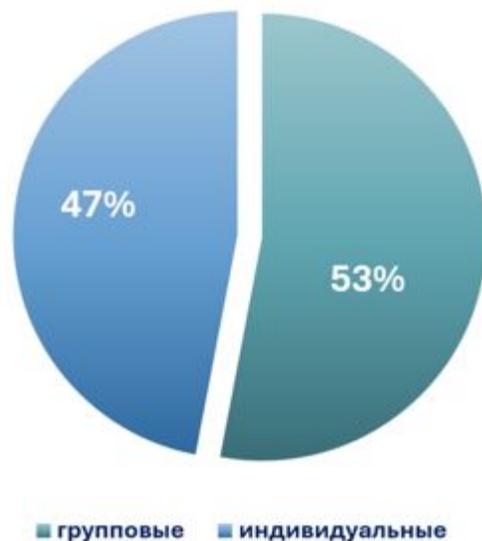
**Отказавшиеся** от прохождения мед. реабилитации, n=13, возраст 70 [67; 75] года,  
пройдено курсов ПХТ 6 [3; 8,5]



## Тренировки в группах

**общий жизненный опыт**  
**другие женщины с РМЖ выполняют физические упражнения**  
**социализация**

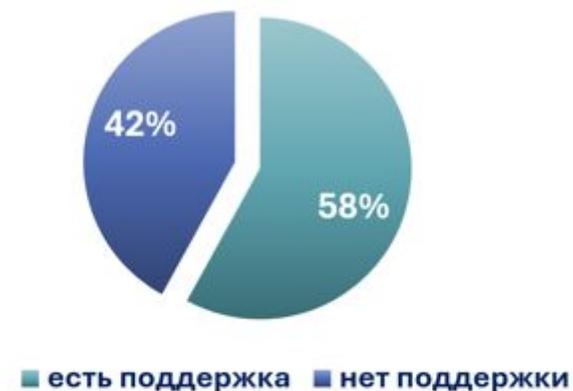
**чужой негативный опыт лечения рака**  
**неоднородность группы с точки зрения уровней физической подготовки**



## Поддержка семьи и друзей



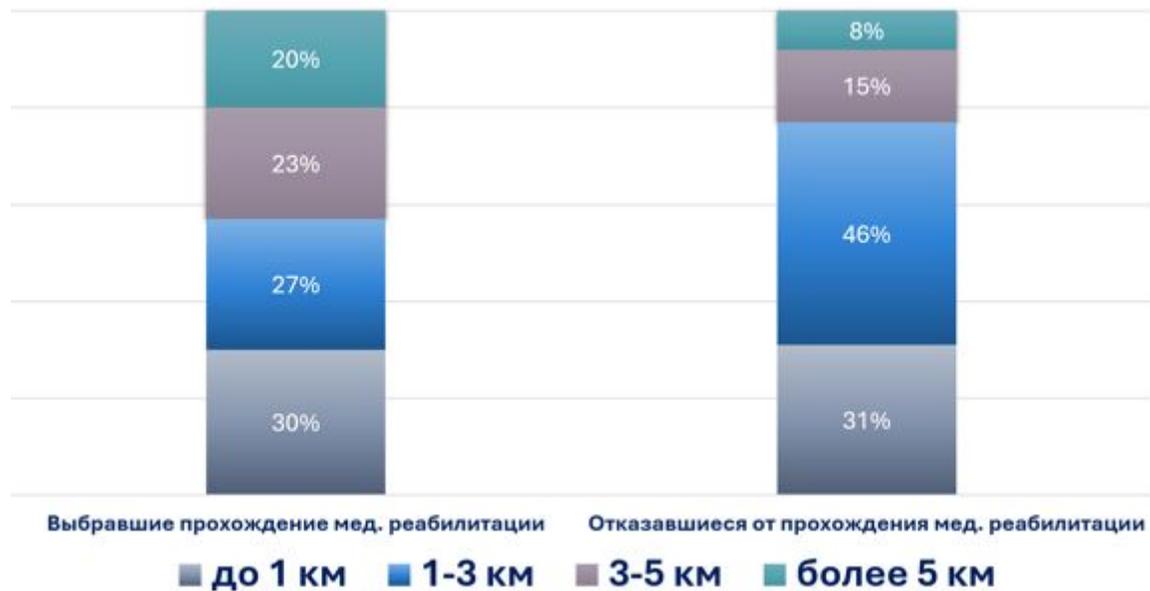
Выбравшие прохождение  
мед.реабилитации



Отказавшиеся от прохождения  
мед.реабилитации

# Готовность к участию в дистанционной реабилитации

## Физическая активность в течение дня

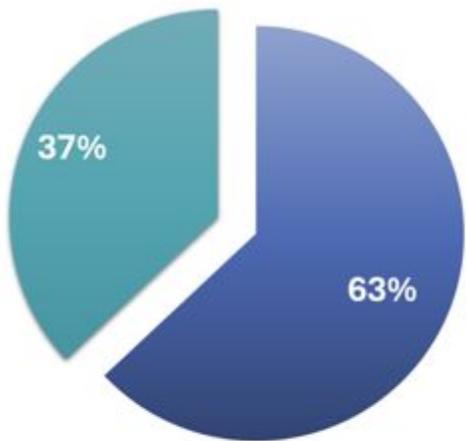


## спорт

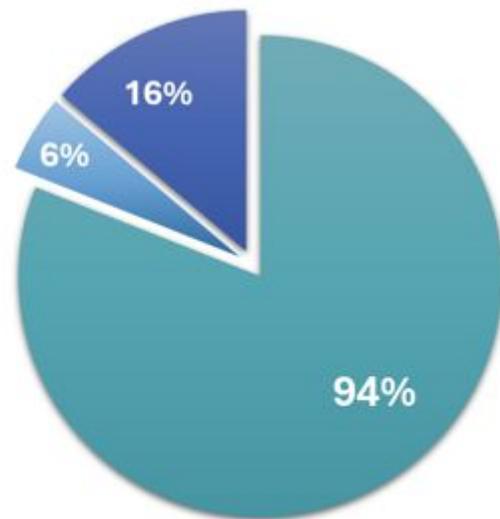


# Готовность к участию в дистанционной реабилитации

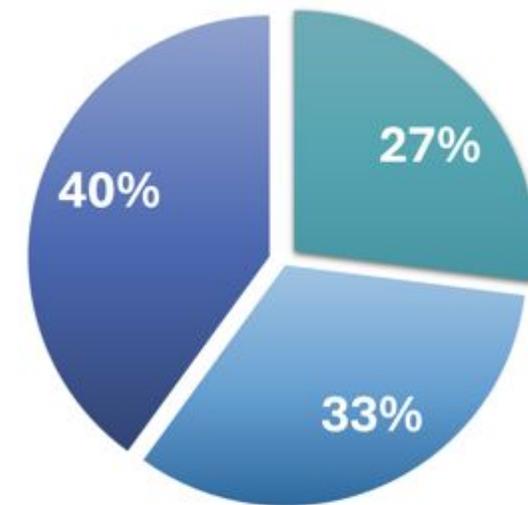
Выбравшие прохождение  
мед. реабилитации, n=30



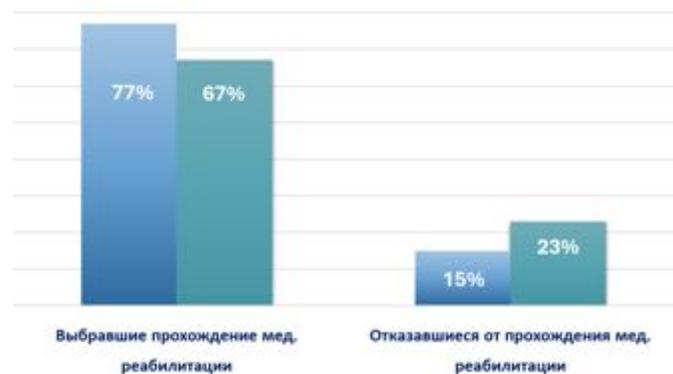
■ гибридная форма ■ дистанционная форма



■ смартфон  
■ ноутбук  
■ планшет/стационарный компьютер



■ фитнес-трекер  
■ "умные" часы  
■ нет



■ Умеете ли Вы пользоваться Интернетом?  
■ Можете ли Вы самостоятельно зайти в сеть Интернет и найти необходимый сайт?

Будем  
жить!



## ПОЛЕЗНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Ассоциация «Здравствуй!» совместно со специалистами-онкологами разработала серию брошюр, из которых пациенты и их близкие могут получить актуальную информацию о современной диагностике и лечении онкологических заболеваний.

Сейчас на нашем сайте уже доступны для скачивания и чтения 15 книг по различным нозологиям, а также рекомендации по питанию.



Таргетная терапия при меланоме кожи



Рак желудка



Иммуноонкология



Рак лёгкого



Рак молочной железы



Рак яичников



Метастатический рак молочной железы



Рак толстой кишки



Рак почки



Опухоли головы и шеи



Рак предстательной железы



Рекомендации по питанию с диагнозом рак пищевода | желудка



ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА

[info@russcpa.ru](mailto:info@russcpa.ru)

ИНТЕРНЕТ-ПОРТАЛ

[russcpa.ru](http://russcpa.ru)

БЕСПЛАТНАЯ ЛИНИЯ ПО РОССИИ

8 800 30 10 20 9

консультации врачей, юристов и психологов



Пособие для пациентов после ларингэктомии



Меланома



Ретинобластома



Юридическая помощь



Любая сумма в поддержку онкологических пациентов

СМС со словом **БОРИСЬ** на 7715

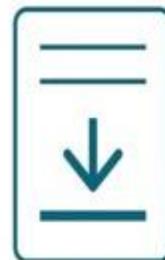


Вы можете видеть появление новых изданий на этой странице нашего сайта

## Информирование пациентов

Поделиться

В избранное



Информирование пациентов

## Комитет по организации онкологической реабилитации в субъектах ЦФО



Президент АООУ  
ЦФО Хайлова Жанна  
Владимировна



Председатель комитета -  
заслуженный врач РФ, д.м.н.,  
профессор Шинкарев Сергей  
Алексеевич



Главный врач врач БУЗ ВО  
«Воронежский областной  
клинический онкологический  
диспансер» доктор медицинских  
наук, профессор Мошуров Иван  
Петрович



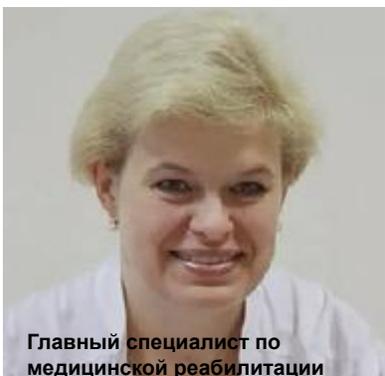
Исполняющая обязанности  
генерального директора ФГБУ  
ФНКЦ МРИК ФМБА России, д.м.  
н. Гамеева Елена  
Владимировна



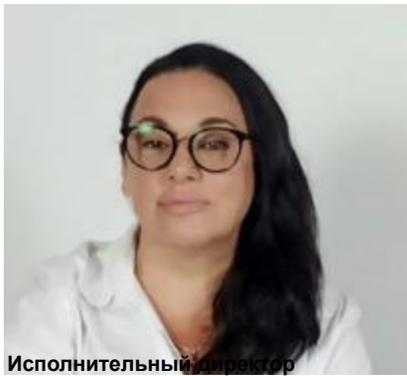
Главный врач Самарского  
областного клинического  
онкологического диспансера, д.м.  
н. Орлов Андрей Евгеньевич



Главный врач  
Ставропольского краевого  
онкологического диспансера,  
к.м.н. Хурцев Константин  
Владимирович



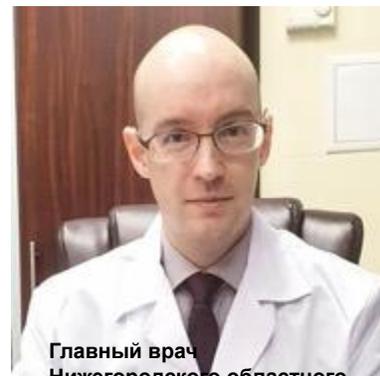
Главный специалист по  
медицинской реабилитации  
Минздрава России Д.м.н.,  
профессор Иванова Галина  
Евгеньевна



Исполнительный директор  
Ассоциации специалистов  
онкологической реабилитации  
Каргальская Ирина  
Геннадьевна



Заместитель генерального  
директора по науке ФГБУ ФНКЦ  
МРИК ФМБА России Степанова  
Александра Михайловна



Главный врач  
Нижегородского областного  
клинического  
онкологического  
диспансера, к.м.н. Гамаунов  
Сергей Викторович



Заведующий отделением  
реабилитации НИИЦ онкологии  
им Блохина, к.м.н. Обухова Ольга  
Аркадьевна



Исполнительный  
директор АОР,  
Левковский Олег  
Васильевич