

НАЦИОНАЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ · 2026

Практические рекомендации по организации реабилитации детей после противоопухолевого лечения



Организация ранней реабилитации детей на противоопухолевом лечении — **1 этап**

Под руководством: А.Г. Румянцева

Научные консультанты: А.Г. Карелин, С.М. Чечельницкая, Е.В. Жуковская, А.В. Петриченко, Е.В. Глебова, И.Н. Новоселова, С.А. Валиуллиная, А.Г. Волкова, А.Ю. Вашура

Актуальность реабилитации в детской онкологии

Современные достижения противоопухолевой терапии — таргетные препараты, трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК), CAR-T-клеточная терапия — кардинально улучшили выживаемость детей с онкологическими заболеваниями. Однако оборотной стороной этого успеха стал широкий спектр побочных эффектов — как в процессе лечения, так и в отдалённой перспективе. Ответом на этот вызов служит системная реабилитационная помощь на всех этапах лечения.

Нормативная база РФ

 The picture can't be displayed.

Приказ № 55н

Порядок оказания
медицинской помощи
детям с онкологическими
заболеваниями

 The picture can't be displayed.

Приказ № 875н

Порядок оказания
медицинской помощи
детям с онкологическими
заболеваниями

Первый этап реабилитации

Охватывает **острый период заболевания** — фазу проведения интенсивной противоопухолевой терапии, включая пребывание в ОРИТ и профильных отделениях. Именно на этом этапе закладывается фундамент долгосрочного восстановления пациента.

Состав мультидисциплинарной реабилитационной команды (МДРК) на 1 этапе



Врач ФРМ

Руководство реабилитационным процессом, координация команды, постановка целей



Специалист по физической реабилитации

Двигательная реабилитация, кинезиотерапия, вертикализация



Медицинский психолог

Психологическая поддержка пациента и семьи, коррекция тревожности и стресса



Нейропсихолог

Диагностика и коррекция когнитивных функций, высших психических функций



Логопед

Восстановление речи и функции глотания, логопедический массаж



Диетолог

Нутритивная поддержка, расчёт потребностей, коррекция нутритивных дефицитов

📄 Основополагающий принцип МДРК — максимально **раннее начало вмешательств** после стабилизации состояния пациента для предотвращения ПИТ-синдрома.

Пререабилитация: определение и цели

Что такое пререабилитация?

Комплекс мероприятий, проводимых **до начала специфической противоопухолевой терапии** с целью оптимизации функционального состояния, минимизации побочных эффектов и сокращения сроков госпитализации.

Стандарт SIOP Europe, 2009

Реабилитация начинается **немедленно с момента установления диагноза** — до начала химиотерапии и оперативных вмешательств.

Особенности педиатрической пререабилитации

Незавершённость процессов роста и развития и высокая чувствительность детского организма к ятрогенным воздействиям требуют особого подхода при планировании вмешательств.

- **Комплексная диагностика** — нутритивный статус, физическое функционирование, психологический профиль
- **Нутритивная поддержка** — коррекция дефицитов, достижение эутрофии
- **Физическая подготовка** — адаптированная физическая активность до начала терапии
- **Психологическая подготовка** — поддержка пациента и семьи, снижение тревожности
- **Организация среды** — социальная поддержка, продолжение образования

Первичное обследование после постановки диагноза

Комплексная диагностическая оценка проводится по всем ключевым доменам и служит основой для разработки индивидуальной реабилитационной программы.

Домен	Методы оценки
Нутритивный статус	Антропометрия, расчёт Z-скор, скрининг на риск белково-энергетической недостаточности (STRONGkids, SCAN)
Физическое функционирование	Мышечная сила, выносливость, координация, гибкость
Психологическая диагностика	Эмоциональное состояние, когнитивные функции, уровень тревожности
Качество жизни	PedsQL, SF-15
Реабилитационный потенциал	Оценка прогноза восстановления по доменам МКФ

Нутритивная подготовка до начала лечения

Ключевые мероприятия

1 Расчёт потребностей

Индивидуальные потребности в энергии и нутриентах с учётом возраста, диагноза и нутритивного статуса

2 Оптимизация рациона

С учётом возрастных физиологических потребностей и пищевых предпочтений ребёнка

3 Энтеральное питание

Специализированные смеси при невозможности адекватного перорального питания

4 Коррекция дефицитов

Витамин D, железо, фолиевая кислота, кальций — по результатам биохимического скрининга

Цель нутритивной подготовки

Достижение состояния **эутрофии** до начала интенсивной противоопухолевой терапии достоверно снижает риск токсических осложнений лечения, улучшает переносимость химиотерапии и сокращает длительность госпитализации.

□ Нутритивный статус является независимым предиктором исходов лечения у детей с онкологическими заболеваниями.

Физическая и психологическая подготовка в рамках пререабилитации

Физическая подготовка

Вид упражнений	Целевой эффект
Упражнения на выносливость (ходьба, велотренажёр)	Улучшение кардиореспираторной функции
Дыхательная гимнастика	Улучшение функции внешнего дыхания
Упражнения на координацию и баланс	Улучшение двигательного контроля
Кинезиотерапия с игровыми элементами	Повышение мотивации, увеличение мышечной силы

Психологическая подготовка

 Информирование пациента Доступное объяснение предстоящего лечения и возможных побочных эффектов с учётом возраста
 Работа с родителями Помощь в принятии диагноза, преодоление стадий горевания, обучение навыкам ухода
 Развитие коммуникации Установление доверительных отношений с медицинским персоналом
 Госпитальная педагогика Продолжение образовательной деятельности в условиях стационара

Первый этап в ОРИТ: уровни курации и цели

Уровни курации

Уровень	Состояние	Нарушения по МКФ	Условия
V уровень	Крайне тяжёлое / тяжёлое	Тяжёлые нарушения 95–100%	ОРИТ
IV уровень	Тяжёлое / среднетяжёлое	Тяжёлые и умеренные 60–95%	Онкологический стационар

Основные задачи в ОРИТ

- 01
- Предотвращение последствий иммобилизации
- 02
- Ранняя мобилизация, восстановление дыхания
- 03
- Формирование циркадных ритмов
- 04
- Профилактика и коррекция болевого синдрома
- 05
- Улучшение функции дыхательной системы
- 06
- Улучшение сердечно-сосудистой функции

 **Главная цель:** максимально ранняя активация и функциональное восстановление, профилактика ПИТ-синдрома с первых часов стабилизации.

ПИТ-синдром: синдром последствий интенсивной терапии

Определение

Совокупность **физических, когнитивных и психологических нарушений**, возникающих вследствие длительного пребывания в ОРИТ, ятрогенных воздействий, иммобилизации и сенсорной депривации.

Педиатрический вариант — ПИТ-П

Имеет особенности, связанные с незавершённым онтогенезом. Нарушения могут затрагивать все сферы развития ребёнка.

Факторы риска

- Преморбидно низкий интеллект
- Делирий в ОРИТ
- Гипогликемия
- Анальгоседация, длительная ИВЛ

Основные компоненты ПИТ-синдрома в онкологии

Тип	Проявление	Прогноз
Когнитивные	Нарушения памяти, внимания, управляющих функций	Улучшение через год, резидуальные явления до 6 лет
Психологические	Депрессия, ПТСР, тревожность	Ослабевает в течение 1 года
Вегетативные	Нарушение циркадных ритмов	Пропорционально длительности постельного режима
Нейромышечные	Полимионейропатия критических состояний	Восстановление до 5 лет
Лёгочные	Снижение дыхательного объёма и ЖЕЛ	Умеренные, персистируют
Физический статус	Снижение выносливости и активности	Улучшение в течение месяца, дефицит до 1 года

Основные синдромы, требующие реабилитационного вмешательства в ОРИТ

Имобилизационный синдром

Совокупность мышечно-скелетных, респираторных, эндокринно-метаболических и кардиоваскулярных симптомокомплексов. Приводит к формированию ортостатической недостаточности и нарушению гравитационного градиента.

Полимионейропатия критических состояний

Приобретённый синдром нервно-мышечных нарушений по типу полинейропатии и/или миопатии. Проявляется генерализованной мышечной слабостью, затруднениями при отлучении от ИВЛ, патологическим сгибанием стоп.

Дисфагия ОРИТ

Атрофия глотательных мышц вследствие длительного отсутствия перорального приёма пищи. Требуется специализированного логопедического вмешательства и поэтапного восстановления функции глотания.

Когнитивно-афферентный диссонанс

Расстройства восприятия, болевой синдром, нарушения проприоцепции, дезориентация во времени и пространстве — комплекс нарушений, снижающих эффективность реабилитации.

Послеоперационная реабилитация: три составляющие



Последствия ХТ/РТ

Осложнения и системные эффекты терапии

Травма от операции

Тканевые, функциональные и болевые повреждения

Нейродисрегуляция и ППР

Неврологические и психические расстройства

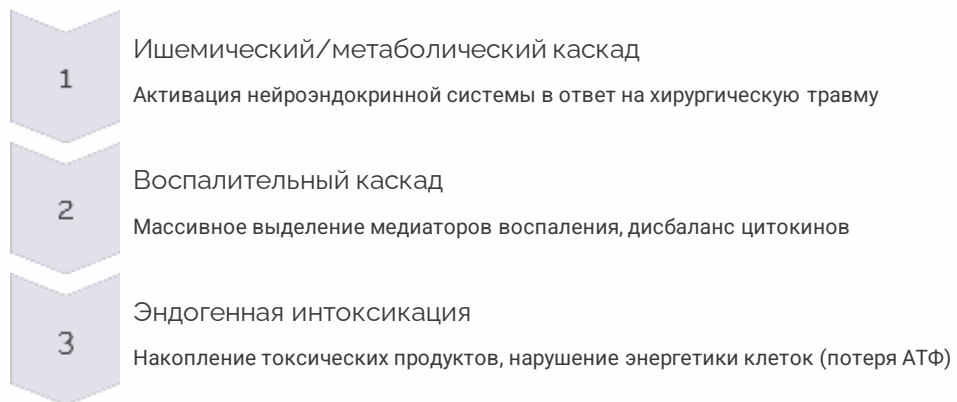
Послеоперационная реабилитация в детской онкологии носит многоуровневый характер: специалист сталкивается одновременно с последствиями предшествующей противоопухолевой терапии, хирургической травмой и вторичными нарушениями нервной регуляции и психического статуса.

Влияние противоопухолевой терапии на функции организма

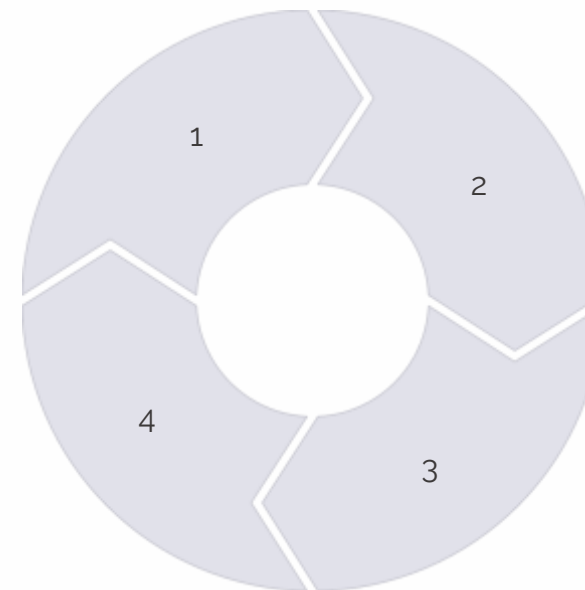
Вид терапии	Нежелательные эффекты
Краниальное облучение	Когнитивная дисфункция, неспособность к обучению, логопедические нарушения
Облучение спинного мозга	Спастические параличи/параплегии, сколиозы и кифозы
Облучение средостения	Фиброз лёгких, пневмониты, констриктивный перикардит
Метотрексат	Когнитивные нарушения, задержка развития, остеопатия
Кортикостероиды	Миопатия, остеопороз, аваскулярный некроз
Винкристин	Парез кишечника, парестезии, нарушение походки
Антрациклины	Кардиомиопатия, сердечная недостаточность

Патогенез послеоперационных нарушений

Цепочка патогенетических процессов



Порочный круг нарушений



- 1 Системные расстройства кровообращения
Нарушения микроциркуляции
- 2 Эндогенная интоксикация
Накопление токсических продуктов
- 3 Гипоксия и ацидоз
Катаболические процессы
- 4 Нарушение трофики
Нарушение иммунной регуляции

Фазы послеоперационной реабилитации

Фаза А — Acute Rehabilitation

Период: острейший период после операции в ОРИТ

Уровень курации: V уровень

Нарушения функций: 95–100% по МКФ

Цель: Профилактика вторичных осложнений и ПИТ-синдрома

Фаза В1 — Early Rehabilitation

Условия: Койки интенсивной терапии

Уровень курации: IV–V уровень

Нарушения функций: 60–95% по МКФ

Цель: Уменьшение вторичных повреждений

Фаза В2 — Early Rehabilitation

Условия: Специализированные койки

Уровень курации: III–IV уровень

Нарушения функций: 40–59% по МКФ

Цель: Восстановление активных движений

❏ **Критерии перевода из ОРИТ:** полное отлучение от кислорода, отсутствие постоянного мониторинга, способность сидеть в кресле-коляске, полная ориентация.

Реабилитация в фазе Acute Rehabilitation — Задачи 1

Задача	Входящий скрининг	Реабилитационные мероприятия
Профилактика пролежней	Клинический осмотр, контроль кожи, антропометрия	Позиционирование каждые 2 часа, суставная гимнастика, противопролежневые матрасы
Профилактика тромбозов	Коагулограмма, УЗИ сосудов, тромбоциты	Пассивная суставная гимнастика 15 мин × 2 р/д, компрессионное бельё, антикоагулянты
Оптимизация дыхания	Спирометрия, пульсоксиметрия, бронхоскопия	Дыхательная гимнастика, массаж грудной клетки, вертикализация 30→60→90°
Профилактика контрактур	Осмотр врача ФРМ, МКФ, лучевые методы	Позиционирование, ортезирование, пассивная гимнастика 2 р/д, вертикализация
Профилактика БЭН	Антропометрия, калориметрия, биохимия крови	Нутритивная поддержка, выбор рациона, коррекция программы каждые 7–10 дней

Реабилитация в фазе Acute Rehabilitation — Задачи 2

Задача	Входящий скрининг	Реабилитационные мероприятия
Профилактика инфекций	Анализ крови, микробиология, иммунный статус	Позиционирование с ротацией, вертикализация, дыхательная гимнастика, асептика
Профилактика нарушений мочевыделения	Биохимия, бак.посев мочи, УЗИ, уродинамика	Позиционирование, вертикализация, уросептики, витамин B6
Профилактика нарушений ЖКТ	Биохимия, УЗИ, ФГДС	Вертикализация, коррекция моторики, раннее энтеральное питание, пробиотики
Профилактика ортостатической недостаточности	ЭКГ, тилт-тест, пульсоксиметрия	Приподнятый головной конец 30°, вертикализация 3 р/д до 30 мин, медикаментозная поддержка
Профилактика диссомнии	Полисомнография, ЭЭГ, КТ/МРТ мозга	Светоизоляция и беруши на ночь, нейропсихофармакотерапия, музыкальная терапия

Реабилитация в фазе Acute Rehabilitation — Задачи 3

Задача	Входящий скрининг	Реабилитационные мероприятия
Профилактика полинейропатии	ЭНМГ, витамины группы В, неврологический осмотр	Позиционирование со спецукладками, суставная гимнастика, вертикализация, ЭМС
Профилактика дисфагии ОРИТ	Оценка глотания, видеофлюороскопия, эндоскопия	Вертикализация, глотательные маневры, вкусовая и термальная стимуляция, логопедический массаж
Профилактика боли, страха, стресса	Гормональный статус, осмотр психолога, мониторинг ЧСС, АД	Ежедневная оценка боли, нейропсихофармакотерапия, совместное пребывание с родителями
Профилактика когнитивных нарушений	Психологическое тестирование, ЭЭГ, мониторинг АД	Когнитивные тренировки, поддержание ориентации, эрготерапия
Профилактика ПТСР	Осмотр психолога, психиатра, ЭЭГ	Нейропсихофармакотерапия, совместное пребывание с родителями, психотерапия, сопровождение родителей

Режим реабилитации в ОРИТ

Параметры занятия

Продолжительность

Не менее 1 часа и не более 2 часов ежедневно

Контроль

Постоянный мониторинг проявлений ПИТ-синдрома в ходе занятия

Стоп-сигналы — занятие немедленно прекращается



Увеличение ЧСС и АД **более 10%** от исходного уровня



Усиление болевого синдрома, тремор



Десатурация ниже 90%, аритмия, одышка



Острое изменение сознания, рвота, судороги



Перед вертикализацией обязательно проводится **тест поднятых ног** для оценки риска гемодинамических нарушений.

Задачи фазы В1 ранней реабилитации

 The picture can't be displayed.

Профилактика ПИТ-синдрома

Адаптация сердечно-сосудистой и дыхательной системы к нагрузкам

 The picture can't be displayed.

Профилактика контрактур и атрофии

Нутритивная поддержка для сохранения мышечной массы

 The picture can't be displayed.

Постепенная двигательная активация

Обучение контролю тела, расширение двигательного режима, подбор ТСР

 The picture can't be displayed.

Восстановление ВПФ

Повышение уровня сознания, активация высших психических функций

 The picture can't be displayed.

Восстановление глотания и речи

Работа с болью, стрессом и страхом

 The picture can't be displayed.

Психолого-педагогическое сопровождение

Нейропсихофармакотерапия, обучение родителей навыкам ухода

Задачи фазы В2 ранней реабилитации

Двигательные задачи

1 Адаптация к нагрузкам

Восстановление активных движений, снижение спастики, разработка контрактур

2 Улучшение контроля позы

Обучение ходьбе, совершенствование бимануальных движений, адаптация к ТСП

3 Самостоятельная активность

Повышение уровня самостоятельности, восстановление бытовых навыков

Психолого-педагогические задачи

1 Работа с семьёй

Сопровождение в ситуации психотравмы, восстановление нутритивного статуса

2 Коррекция нарушений

Коррекция когнитивных и эмоциональных нарушений, увеличение сенсорных стимулов

3 Комплексная поддержка

Продолжение работы с болью и стрессом, нейропсихофармакотерапия

Методы двигательной реабилитации в фазе В1



Кинезиотерапия

Лечебные движения и упражнения, адаптированные к состоянию пациента



Позиционирование

Правильное положение тела в постели для профилактики вторичных осложнений



Вертикализация

Постепенный перевод в вертикальное положение для нормализации гемодинамики



Рефлекторная и сенсорная стимуляция

Активация нервно-мышечных реакций для восстановления двигательного контроля



Механотерапия с БОС

Аппараты с биологической обратной связью для контроля движений



Дыхательная гимнастика и массаж

Диафрагмальное дыхание, тренажёры, аппаратная осцилляция грудной клетки

Методы двигательной реабилитации в фазе В2

Специализированные методики

 The picture can't be displayed.

Активная аппаратная вертикализация

С поддержкой, система разгрузки веса тела

 The picture can't be displayed.

Бобат-терапия

Метод нейромышечной перестройки для нормализации тонуса и движений

 The picture can't be displayed.

Воита-терапия

Рефлекторная локомоция — активация врождённых двигательных паттернов

 The picture can't be displayed.

ПНФ

Проприоцептивное нейромышечное содействие для восстановления координации

Функциональные методы

 The picture can't be displayed.

Баланс-тренинг

Упражнения на равновесие, постуральная стабилизация

 The picture can't be displayed.

Функционально-адаптивный тренинг

Активные коляски, опоры для стояния, технические средства реабилитации

 The picture can't be displayed.

Локомоторные тренажёры

Беговая дорожка, велоэргометр для восстановления циклических движений

 The picture can't be displayed.

Кинезиотерапия

Лечебная гимнастика с постепенным увеличением нагрузки

Психолого-педагогическая реабилитация в фазах В1 и В2

Фаза В1

Восстановление сознания — нейродинамические технологии

Коррекция когнитивных функций — психологическая беседа, телесно-ориентированный подход

Психокоррекция — процессный подход

Нейроповеденческий мониторинг — оценка поведенческих реакций

Логопедический массаж — стимуляция артикуляционных мышц и речи

Фаза В2

Коррекция нарушений — психологическое и педагогическое сопровождение

Обучение контролю поведения — психокоррекция

Нейропсихологическая диагностика — оценка ВПФ и когнитивных нарушений

Коррекция ВПФ — восстановление высших психических функций

Игровая терапия — мультимодальная сенсорная активация

Нейропсихофармакотерапия

Назначается неврологом и психиатром в рамках мультидисциплинарной команды. Является неотъемлемой составляющей комплексной реабилитационной программы при наличии соответствующих показаний.

 The picture can't be displayed.

1

Профилактика ПТСР

Предотвращение формирования посттравматического стрессового расстройства в ответ на тяжёлое лечение

 The picture can't be displayed.

2

Лечение боли

Адекватное обезболивание как условие эффективного проведения реабилитационных мероприятий

 The picture can't be displayed.

3

Коррекция острых реактивных проявлений

Купирование острых психотических и аффективных реакций

 The picture can't be displayed.

4

Стабилизация эмоционального фона

Нормализация эмоционально-мотивационного состояния для участия в реабилитации

 The picture can't be displayed.

5

Повышение адаптационных возможностей

Усиление резервных механизмов организма в условиях интенсивного лечения

 The picture can't be displayed.

6

Коррекция нервно-психических нарушений

Восстановление нарушенных нейропсихологических функций в долгосрочной перспективе

Принципы физической реабилитации

1. Раннее и интенсивное вмешательство



2. Индивидуальный подход



3. Постепенное прогрессирование



4. Безопасность



-  Кровообращение
-  Инфекция
-  Гемодинамика

5. Мультидисциплинарная работа



6. Вовлечение семьи



7. Мониторинг



ЧСС
АД
SpO2

8. Регулярность



9. Адаптация к ОИТ



Противопоказания и стоп-сигналы

Абсолютные противопоказания

 The picture can't be displayed.

Нестабильная гемодинамика,
дыхательная
недостаточность, судорожный
синдром

 The picture can't be displayed.

Тяжёлые инфекции: сепсис,
пневмония, гипертермия

 The picture can't be displayed.

Тромбоцитопения **менее $20 \times 10^9/\text{л}$**

 The picture can't be displayed.

Нейтропения **менее $0,5 \times 10^9/\text{л}$**

 The picture can't be displayed.

Неконтролируемый болевой
синдром

 The picture can't be displayed.

Внутричерепная гипертензия,
рефрактерная к терапии

Стоп-сигналы — немедленное прекращение занятия

 The picture can't be displayed.

Отказ пациента — нежелание
продолжать занятие

 The picture can't be displayed.

Витальные изменения —
резкое изменение ЧСС, АД;
десатурация менее 90%;
аритмия

 The picture can't be displayed.

Острое ухудшение — усиление
боли, изменение сознания,
рвота, судороги

 The picture can't be displayed.

Онкологические симптомы —
выраженная слабость, отёки,
геморрагии, кровотечение

 The picture can't be displayed.

Технические факторы —
неисправность оборудования,
смещение катетеров и
дренажей

Методы физической реабилитации и сроки применения — часть 1

Метод	Описание	Сроки начала
Позиционирование	Правильное положение в постели, головной конец $\geq 30^\circ$	С 1-х суток
Пассивные движения	Движения в суставах, выполняемые терапевтом	Со 2-х суток
Активные движения с помощью	Движения с облегчением и направлением	По мере улучшения состояния
Активные движения	Самостоятельные упражнения	При достаточной мышечной силе
Дыхательная гимнастика	Диафрагмальное дыхание, дыхательные тренажёры	С 1-х суток
Сидение на краю постели	Удержание баланса, укрепление мышц спины	По переносимости
Пересаживание в кресло	Мобильное или прикроватное кресло-коляска	После 1 часа сидения
Вертикализация	Стол-вертикализатор или с поддержкой персонала	Со 2-х суток

Методы физической реабилитации и сроки применения — часть 2

Метод	Описание	Сроки начала
Стояние	С поддержкой, система разгрузки веса тела	Индивидуально
Тактильный массаж	Лёгкий массаж для улучшения микроциркуляции и снижения стресса	По показаниям
Электрмиостимуляция	Стимуляция мышц электрическими импульсами при выраженной слабости	При выраженной слабости
Высокочастотная осцилляция грудной клетки	При нарушении дренажной функции бронхов	Со 2-х суток
Механотерапия	Аппараты для разработки суставов, пассивные и активно-пассивные тренажёры	Со 2-х суток
Стимуляция проприоцепции	ПНФ, Бобат-терапия, игры на сенсорную интеграцию	По показаниям

 Для выбора индивидуальной комбинации модулей мобилизации применяется **модифицированный индекс мобильности Ривермид**. Перед началом вертикализации — тест поднятых ног.

Особенности реабилитации при различных нозологиях

Лейкемия

- Обязательный контроль уровня тромбоцитов и нейтрофилов перед каждым занятием
- Умеренная интенсивность нагрузок, исключение травматичных упражнений
- Особое внимание к профилактике инфекционных осложнений

Опухоли головного мозга

- Тщательная оценка неврологического статуса перед каждым занятием
- Контроль внутричерепного давления (ВЧД)
- Восстановление двигательных и когнитивных функций в комплексе

После операции на конечностях

- Восстановление функции оперированной конечности
- Целенаправленное укрепление мышц и профилактика контрактур
- Подбор и адаптация ортопедических изделий и ТСР

После химиотерапии/хирургии

- Уменьшение болевого синдрома и повышение толерантности к нагрузкам
- Восстановление физического и нутритивного статуса после лечения
- Комплексная психологическая поддержка пациента и семьи

Критерии и методы оценки эффективности реабилитации

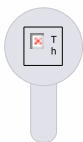
Критерии эффективности

Сроки госпитализации Сокращение времени пребывания в ОРИТ и общей длительности госпитализации	ПИТ-синдром Минимизация или отсутствие проявлений синдрома последствий интенсивной терапии
Функциональная независимость Отсутствие или низкая степень бытовой зависимости пациента	Нейропсихологический статус Уменьшение выраженности когнитивных и эмоциональных нарушений

Методы оценки по доменам

Функция/статус	Инструменты
Мышечная сила	ММТ, динамометрия
Объём движений	Гониометрия
Функциональная мобильность	Шкала Ренкина, индекс Бартела
Дыхательная функция	ЧД, SpO2, пикфлоуметрия, спирометрия
Неврологический статус	Уровень сознания, рефлексы, координация
Психоземotionalное состояние	Проективные методики: Кактус, цветовой тест, Пиктограммы
Качество жизни	PedsQL, SF-15

Заключение: ключевые факторы успеха реабилитации



Раннее начало

С момента установления диагноза, продолжение сразу после стабилизации в ОРИТ



Комплексная диагностика

Стандартизированные шкалы по всем доменам МКФ как основа программы



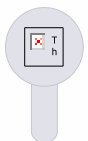
Мультидисциплинарное взаимодействие

Слаженная координация усилий всех специалистов МДРК



Вовлечение семьи

Родители — полноправные участники реабилитационной команды



Профилактика ПИТ-синдрома

Ранняя мобилизация, позиционирование, дыхательная гимнастика с первых суток



Динамический мониторинг и преемственность

Регулярная переоценка программы, чёткие критерии перехода между фазами

Список литературы — часть 1

Реабилитация в детской онкологии: национальное руководство / под общ. ред. А.Г. Румянцева, С.М. Чечельницкой. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2026. — 864 с. — ISBN 978-5-9704-9452-3. [Ссылка](#)

Ахутина Т.В. ред. Методы нейропсихологического обследования детей 6–9 лет. — М.: В. Секачëв, 2019.

Белкин А.А. и соавт. Обоснование реанимационной реабилитации в профилактике и лечении ПИТ-синдрома. Вестник восстановительной медицины. 2014;1:37–43.

Белкин А.А. и соавт. Реабилитация в отделении реанимации и интенсивной терапии РеабИТ. Союз реабилитологов России, 2022.

Белкин А.А., Заболотских И.Б., Иванова Г.Е. Реабилитация в интенсивной терапии – Реабит. СПб., 2023.

Белова А.Н. Шкалы, тесты и опросники в медицинской реабилитации. М.: Антидор, 2002.

Валиуллина С.А. Междисциплинарное взаимодействие специалистов в реабилитации детей. Альманах ИКП. 2020;№40.

Валиуллина С.А. и соавт. Система комплексной реабилитации детей после минно-взрывной травмы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2025.

Вашура А.Ю., Кучер М.А., Ковтун Т.А. и др. Роль нутрициологического диагноза в онкопедиатрии. Медицинский Совет. 2023;(12):99–109.

Глозман Ж.М., Потанина А.Ю., Соболева А.Е. Нейропсихологическая диагностика в дошкольном возрасте. СПб.: Питер, 2008.

Грибкова И.В., Степанова В.Н., Завьялов А.А. Психологическая реабилитация в детской онкологии. Вопросы гематологии/онкологии. 2020;19(3):151–157.

Касаткин В.Н., Чечельницкая С.М., Глебова Е.В. и др. Принципы и методы помощи детям на втором этапе реабилитации. Физическая и реабилитационная медицина. 2025;7(2):112–125.

Кулева С.А. Болевой синдром у детей с онкологическими заболеваниями. Consilium medicum. 2014;3:80–83.

Лазарев В.В., Будунوف Ч.А., Авксентьева М.В. Совместное пребывание родителей и ребенка в ОРИТ. Анестезиология и реаниматология. 2021;6:91–99.

Цейтлин Г.Я., Литвинов Д.В. и др. Организационные проблемы клинического питания. Российский журнал детской гематологии. 2014;1:32–36.

Список литературы — часть 2

Bauer J., Jürgens H., Frühwald M.C. Important Aspects of Nutrition in Children with Cancer. Adv. Nutr. 2011;2:67–77.

Cameron S., Ball I., Doherty T.J. Early mobilization in the critical care unit. J Crit Care. 2015;30:664–672.

Cederholm T. et al. ESPEN guidelines on clinical nutrition. Clin Nutr. 2017;36(1):49–64.

European Standards of Care for Children with Cancer. SIOP Europe, 2009.

Ghafoor S. et al. Early Mobility Initiative in a Pediatric Onco-Critical Care Unit. Front Oncol. 2021;11:645716.

Hall-Melnychuk E.L., Hopkins R.O., Deffner T.M. Post-Intensive Care Syndrome—Mental Health. Crit Care Clin. 2025;41(1):21–39.

Hesko C., Liu W., Srivastava D.K. et al. Neurocognitive outcomes in survivors of neuroblastoma. Cancer. 2023;129(18):2904–2914.

Hulst J.M. et al. STRONGkids nutritional risk screening. Clin Nutr. 2010;29:106–111.

L'Hotta A.J. et al. Rehabilitation among children with cancer. CA Cancer J Clin. 2023.

Moscato E.L. et al. Caregivers matter in pediatric brain tumor. Neuro-Oncology Practice. 2023;10(5):418–428.

Murphy A.J. et al. SCAN nutrition screening. Clin Nutr. 2016;35:219–224.

Ospina P.A. et al. Physical Rehabilitation Practices in Canada. Physiotherapy Canada. 2024;76(2):145–153.

Parker A.M., Sricharoenchai T., Needham D.M. Early Rehabilitation in the ICU. Curr Phys Med Rehabil Reports. 2013;1(4):307–314.

Potapchuk A.A. et al. Motor exercises after hematopoietic stem cell transplantation. Cell Ther Transplant. 2019;8(4):62–67.

Söntgerath R. et al. Physical and functional performance in pediatric oncology. Pediatr Res. 2022;91:743–756.

Willard V.W. et al. Cognitive and Psychosocial Functioning of Preschool-Aged Children with Cancer. J Dev Behav Pediatr. 2017;38(8):638–645.

Zucchetti G. et al. Neurocognitive and Psychological Outcomes in Brain Tumors. Behav Sci. 2023;13(7):536.