

Приоритетные аспекты и базовые навыки амбулаторной реабилитации детей с онкологическими заболеваниями

Научно-методическое обоснование и практические подходы для мультидисциплинарных команд, работающих с детьми онкологического профиля





Ключевая концепция: от лечения к полноценной жизни

Амбулаторная реабилитация детей с онкологическими заболеваниями — это не просто набор процедур, а структурированный процесс подготовки и восстановления, позволяющий перейти от модели выживания к модели полноценной жизни.

Доступность

Помощь без госпитализации, интегрированная в повседневную жизнь ребёнка и семьи.

Непрерывность

Реабилитация вписывается в ежедневный распорядок, не нарушая привычного уклада.

Индивидуализация

Программа подбирается под конкретные потребности, ресурсы и возможности семьи.

i **Научное обоснование:** Систематический обзор Hoffman J. et al. (2023) подтвердил, что высокоуровневые данные поддерживают реабилитационные рекомендации по долгосрочному наблюдению, лечению усталости и психосоциальному скринингу. Цель — не только предотвратить, но и минимизировать инвалидность, связанную с раком.

Приоритетные аспекты начала амбулаторной реабилитации

Перед стартом любого курса реабилитации необходимо создать **фундамент** для успешного восстановления. Игнорирование этих аспектов — одна из главных причин низкой эффективности программ.

1

Ресурсное состояние

Психологическая готовность ребёнка и родителей, формирование активной позиции.

2

Купирование стресса

Доверительная коммуникация, постепенное введение, релаксационные техники.

3

Контроль боли

Медикаментозный и немедикаментозный подход — обязательное условие для активного участия.

4

Коррекция установок

Работа с иррациональными убеждениями, ориентацией на инвалидность.

5

Принятие болезни

Психологическая помощь по принятию заболевания и его долгосрочных последствий.

6

Лекарственная подготовка

Ботулинотерапия, коррекция АД, эндокринных нарушений, остеопороза.

→ Ответственность за здоровье

Формирование у пациента и семьи активной роли в процессе восстановления.

→ Вторичная профилактика

Антикоагулянты, бисфосфонаты и иные меры предотвращения осложнений.

→ Толерантность к нагрузке

Оценка и коррекция максимальной длительности занятия перед началом курса.

→ Обучение родственников

Позиционирование, перемещение, физический менеджмент в домашних условиях.

Приоритетный аспект 1

Психологическая готовность и ресурсное состояние семьи

Семья — ключевой фактор успеха реабилитации. Дистресс родителей напрямую сказывается на способности поддерживать ребёнка.

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Wiener L. et al. (2023) подтвердили значительное влияние ухода за ребёнком с раком на психическое здоровье родителей: высокий уровень дистресса, тревоги и депрессии снижает их способность поддерживать ребёнка в реабилитации.

Rosenberg AR et al. (2019): интервенции PRISM-P эффективно снижают психологический стресс и улучшают копинг-стратегии — критическое условие для старта реабилитации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ

- PRISM-P

Управление стрессом, постановка целей, рефрейминг и формирование смыслов у родителей.

- CCLIP (2024)

Психологическая подготовка, терапевтическая игра, управление болью и семейная поддержка — снижает медицинский страх у детей с раком ЦНС.

- Ранний скрининг

Валидированные шкалы тревоги и депрессии — обязательны до начала реабилитации.

Приоритетный аспект 2: Купирование стресса и доверительная коммуникация

НАУЧНАЯ БАЗА

Van Schoors M. et al. (2019): семейная адаптация при детском раке — динамический процесс, требующий активной поддержки мультидисциплинарной команды на всех этапах.

Исследование "My Logbook" (2024) показало многообещающие результаты применения психосоциальных методов для подготовки детей к инвазивным процедурам: существенное снижение тревоги и повышение комплаенса.



Инструменты подготовки

Структурированный метод "Мой журнал" (My Logbook) — объяснение процедур через игру и истории, снижающее страх перед неизвестным.



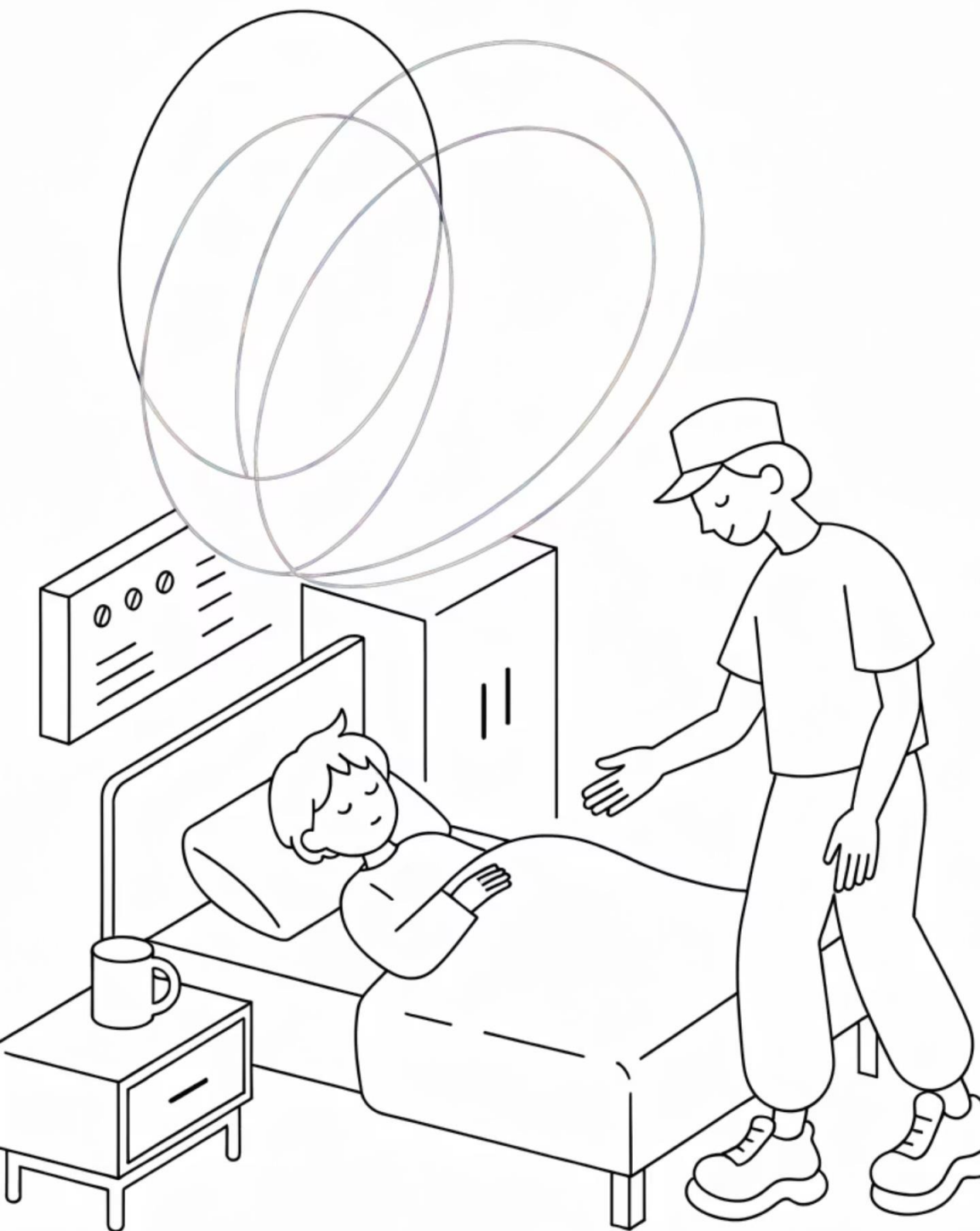
Коммуникативные навыки команды

Обучение реабилитологов сложной коммуникации (SUPPORT, 2025) — поддержка семей в ситуациях эмоционального дистресса и трудных новостей.



Безопасная среда

Постепенное введение в реабилитацию, ритуалы снижения тревоги, исключение принуждения — основа доверительных отношений.



Приоритетный аспект 3: Комплексный контроль боли

Боль — один из главных барьеров для активного участия в реабилитации. Современный подход сочетает медикаментозные и немедикаментозные методы.



Арт- и музыкальная терапия

Квази-экспериментальное исследование (2025) подтвердило эффективность в снижении пост-химиотерапевтической боли. Безопасные, простые, не требующие специального оборудования.



КПТ-интервенции (СВІР)

Помогают детям преодолевать дискомфорт при доступе к порт-катетеру, формируют долгосрочные копинг-навыки без побочных эффектов седации.



Физическая активность

Доказанно снижает боль и утомляемость. Является и методом лечения симптомов, и целью реабилитации одновременно.



Техники отвлечения

VR, игровая терапия, CLAP (смех и весёлая йога) — изучаются как адъювантные средства при ОЛЛ во время химиотерапии.

Базовые навыки: с чего начинается реабилитация

Формирование базовых навыков — это мост от стрессового состояния к продуктивной деятельности. Без этого фундамента невозможно выстроить сложные двигательные и социальные компетенции.



Каждый из навыков является одновременно целью вмешательства и предпосылкой для следующего уровня развития. Работа над ними ведётся параллельно, а не последовательно.



БАЗОВЫЙ НАВЫК 1

Продуктивный контакт

Этот навык является **абсолютным приоритетом**. Без него любое вмешательство становится источником стресса, а не восстановления.

Только в периоды готовности

Реабилитация синхронизируется с естественными периодами бодрствования и хорошего самочувствия, а не проводится "по расписанию".

Чуткость к сигналам

Немедленное распознавание признаков утомления: зевота, раздражительность, уход в себя, мышечная слабость — занятие прерывается.

Короткие интервалы

Начальная длительность — 5–10 минут. Визуальные расписания дают ребёнку чувство контроля и снижают тревогу.

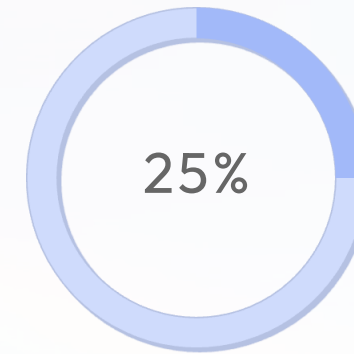
i Усталость (fatigue) — один из самых распространённых симптомов у детей с раком. Контроль толерантности к нагрузке и обучение родителей распознаванию "стоп-сигналов" являются критическими элементами программы.

Базовый навык 2: Паттерн «глаз-рука»

ВИЗУАЛЬНО-МОТОРНАЯ КООРДИНАЦИЯ

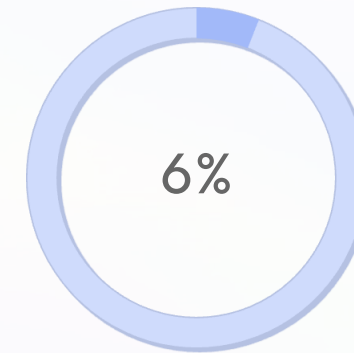
Мета-анализ (2024) показал, что **зрительно-моторные нарушения значительно более выражены** (размер эффекта 25–30%), чем когнитивные нарушения (5–7%) у детей с онкологией. Эти навыки критически важны для академической успеваемости и повседневной деятельности.

Исследование выживших после ОЛЛ выявило **значительные нарушения мелкой моторики** даже при отсутствии грубых нарушений координации. **Keiser T. et al. (2020)** подтвердили, что краткосрочные последствия лечения ведут к нарушению моторной функции.



Размер эффекта

Зрительно-моторные нарушения у онкопациентов



Когнитивные

Нарушения когнитивных функций (сравнительно)



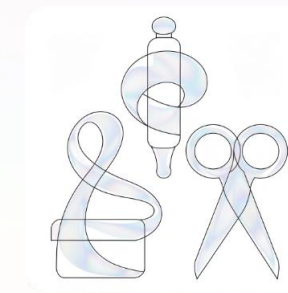
Целенаправленные игры

Бросание и ловля мяча, нанизывание бусин, рисование по трафарету — тренировка зрительно-моторной координации.



Тренировка захвата

Игры с пинцетами, прищепками, мелкими конструкторами для развития силы и точности пальцев.



Адаптированные инструменты

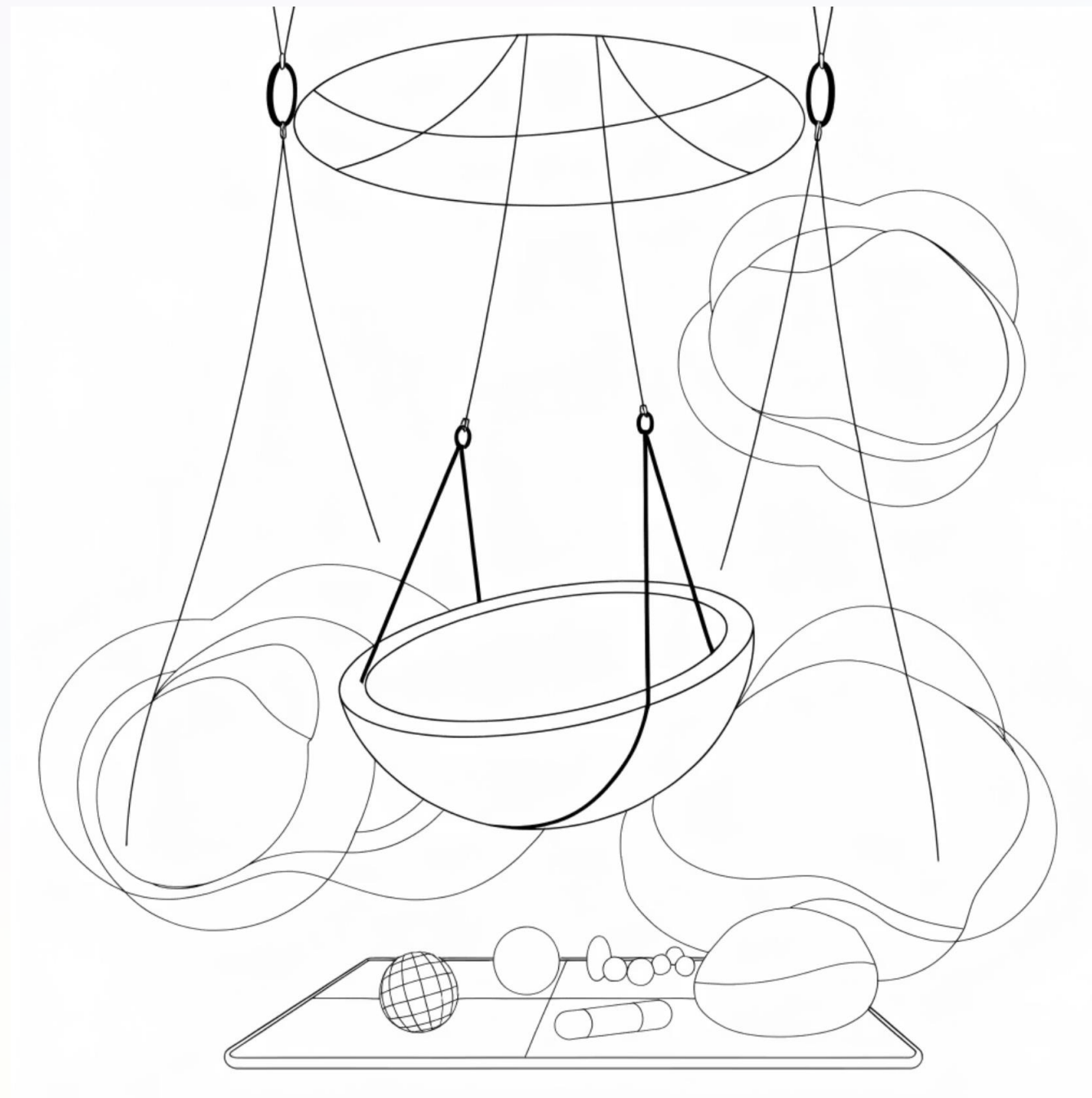
Утолщённые ручки и кисти, специальные ножницы — снижают нагрузку при сниженной силе захвата.

Базовый навык 3: Сенсорная интеграция

❖ НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Химиотерапия и лучевая терапия вызывают сенсорные нарушения (периферическую нейропатию), нарушая проприоцепцию и тактильную чувствительность. При опухолях мозга и после облучения ЦНС наблюдаются центральные нарушения: сенсорная гиперчувствительность, трудности с интеграцией вестибулярной и зрительной информации.

Подход **Айрес Сенсорная Интеграция® (ASI®)** подтверждает свою актуальность для повышения качества жизни и функциональности пациентов в детской онкологии.



Диагностика

Выявление сенсорных синдромов (гипер/гипочувствительность, сенсорный поиск) с использованием стандартизированных опросников.

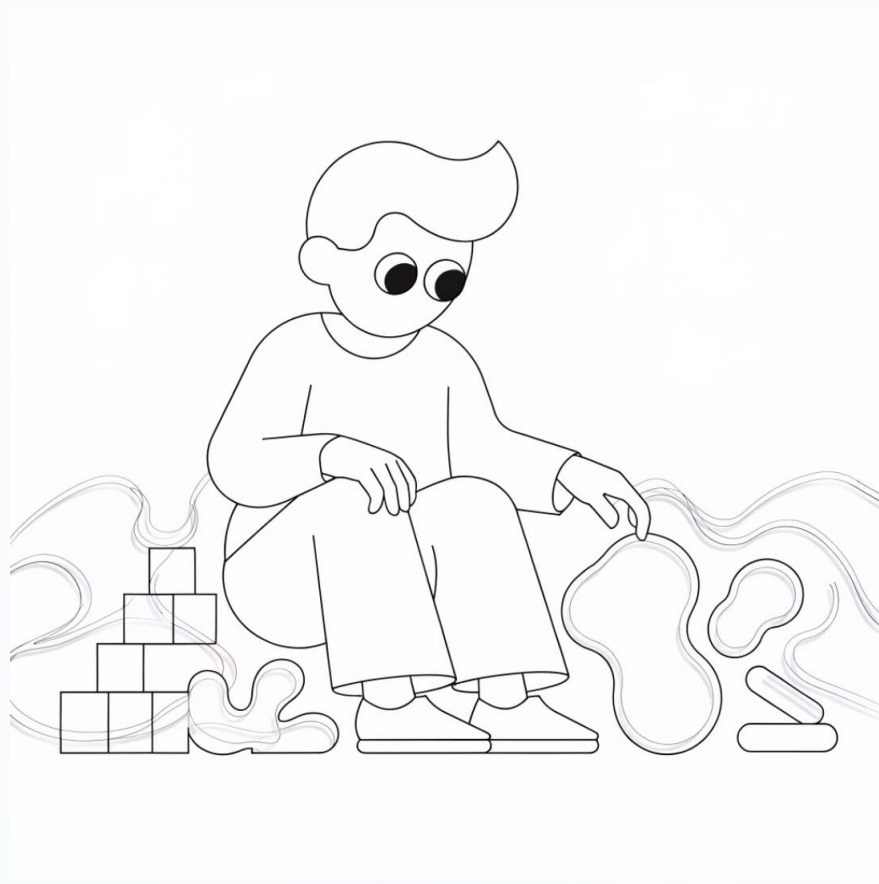
Сенсорная диета

Индивидуальная программа стимуляции: игры с текстурами, вестибулярные качели, упражнения с сопротивлением.

Проприоцептивная стимуляция

Утяжелённые одеяла, компрессионная одежда, глубокое давление — для улучшения схемы тела.

Базовый навык 4: Самостоятельная игра как основа развития



МЕТА-АНАЛИЗ 2025

Систематический обзор и мета-анализ (2025) показали, что **игровая терапия снижает депрессивные симптомы, стресс и тревогу** у детей с раком, помогает выражать чувства, связанные с болезнью, и улучшает сотрудничество при лечении.

Игровая терапия особенно ценна: *простота внедрения, минимальные требования к оборудованию, высокая доступность.*

Сенсомоторный возраст

Игра строго соответствует текущему уровню развития ребёнка, который может быть значительно ниже паспортного.

Игра как цель

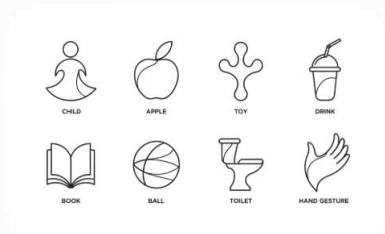
Самостоятельная игра является важнейшим терапевтическим результатом — не только средством, но и конечной точкой.

Ресурсный подход

Встраивание функционально-тренирующих задач в игровой сценарий: подъём по лестнице как "поход в горы".

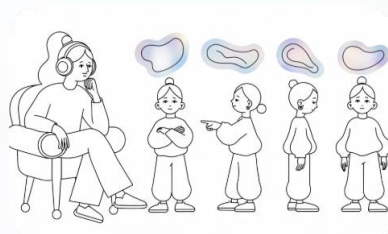
Базовый навык 5: Коммуникация

Дефицит коммуникации у детей с онкологией является следствием социальной изоляции, нейрокогнитивных последствий терапии и эмоциональных блоков. Открытая коммуникация между пациентом, родителями и клиницистами — критически важна для качества ухода в период выживания.



АДК — Альтернативная коммуникация

Карточки PECS, коммуникативные доски, жесты — для невербальных детей или детей с выраженными речевыми нарушениями.



Обучение родителей

Навык "считывания" невербальных сигналов ребёнка (боль, усталость, дискомфорт) — ключевая компетенция ухаживающего лица.



Восстановление речи

Работа с логопедом-афазиологом при постреанимационных нарушениях речевых функций после интенсивного лечения.

- ❑ Пилотное исследование **SUPPORT (2025)** тестирует программу обучения навыкам коммуникации для реабилитационных команд, включая реагирование на эмоциональный дистресс и сообщение серьёзных новостей.

Базовый навык 6: Снижение спастичности

Когда необходима лекарственная подготовка?

Спастичность (патологическое повышение мышечного тонуса) — частое осложнение при опухолях ЦНС, после инсультов, нейроинфекций. Если она блокирует любые попытки движений, **ботулинотерапия проводится до начала физической реабилитации.**

Исследование 2025 года: ботулинотерапия облегчает боль, связанную со спастичностью, на поздних стадиях опухоли мозга у подростков, улучшая пассивный объём движений.

При ОЛЛ ботулотоксин успешно применяется для лечения спастического синдрома.

Алгоритм действий

01

Оценка спастичности

Модифицированная шкала Эшворта (MAS) — объективная количественная оценка тонуса.

02

Консультация невролога

Решение вопроса о целесообразности ботулинотерапии, определение мышц-мишеней.

03

Инъекции

Проводятся за 2–4 недели до начала активной реабилитации для достижения оптимального эффекта.

04

Начало занятий

Только после снижения тонуса и купирования острого болевого синдрома.

Базовый навык 7: Формирование схемы тела



КЛЮЧЕВОЙ КОНЦЕПТ

Схема тела — сенсомоторная репрезентация расположения частей тела, необходимая для планирования и выполнения целенаправленных движений (праксиса). Повреждения ЦНС и периферическая нейропатия могут серьезно нарушить этот фундаментальный навык, делая невозможными даже простые действия.

Позиционирование

Зеркала для визуального контроля позы и движений.

Тактильная стимуляция

Игры с называнием частей тела, рисование на коже, массаж разными текстурами.

Имитация

"Руки вверх, руки вниз" — движения за взрослым с проговариванием.

✔ **Эрготерапия** предлагает холистический подход к выявлению и решению ограничений в выполнении деятельности, поддерживая ребёнка на протяжении всего континуума онкологической помощи.

Организационные аспекты: SMART-цели

Постановка целей — центральный элемент эффективной реабилитации. SMART-модель в педиатрии должна учитывать предпочтения ребёнка и активно вовлекать его в процесс целеполагания.

Аспект	Некорректная цель	SMART-цель
Мобильность	Улучшить ходьбу	Через 4 недели ребёнок самостоятельно пройдёт 20 м по коридору с ходунками без остановки и падения.
Самообслуживание	Научиться одеваться	Через 3 недели ребёнок надевает футболку и штаны с липучками за 10 мин без физической помощи.
Игра	Больше играть	Через 2 недели ребёнок инициирует игру с кубиками (башня из 3 кубиков) в течение 5 мин самостоятельно.

i **Научное обоснование:** SMART-цели обеспечивают структурированную основу для направления вмешательств к чётким, измеримым результатам (Rosewood Nursing, 2025). Применение в педиатрии требует активного вовлечения ребёнка в процесс.

Организационные аспекты: отбор пациентов и критерии исключения

⊗ **Абсолютное противопоказание** Отказ ребёнка или родителей от реабилитации — единственное безусловное ограничение для проведения амбулаторной программы.



ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Требуют рассмотрения **стационарного формата** как приоритетного:

- **Невозможность сопровождения**
Неготовность или невозможность родителей регулярно сопровождать ребёнка на занятия.
- **Высокий инфекционный риск**
Выраженная иммуносупрессия, нейтропения — требуют контролируемой среды.
- **Клиническая нестабильность**
Состояние, требующее постоянного врачебного наблюдения.
- **Ограничения положения и мобильности**
Невозможность длительного сидения, отсутствие минимальной мобильности, крайне низкая транспортная толерантность.

Организационные аспекты: телемедицина в реабилитации

НАУЧНОЕ ОБОСНОВАНИЕ

Peli et al. (2025): телемедицинские программы адаптированной физической активности (АФА) улучшают качество жизни ($p=0,007$), снижают утомляемость ($p=0,035$) и повышают функциональную способность ($p=0,033$) у детей с онкологией.

Программа **"Making Moves" (2025)** — пример ко-дизайна онлайн-программы физической активности для детей 8–21 года с образовательными модулями и телемедицинскими сессиями с физиологом.

Систематический обзор **Skiba MB et al. (2024)** подтвердил осуществимость и эффективность телемедицины в детской онкологической реабилитации.



Мотивация семьи

Фиксация динамики (улучшение походки) на видео для визуализации прогресса.

Домашние задания

Короткие видеоролики (1–3 мин) с упражнениями для самостоятельного выполнения.

Обучение родителей

Анализ записей игровых взаимодействий для отработки техники.



Обучение родителей: от пассивных наблюдателей к активным реабилитологам

Родители проводят с ребёнком большую часть времени и являются центральным звеном реабилитации. Их навыки и психологическое состояние напрямую влияют на долгосрочные исходы.

1

Демонстрация техники

Специалист показывает — родитель пробует под наблюдением — получает обратную связь и корректирует.

2

Навыки наблюдения

Замечать изменения, фиксировать прогресс и распознавать "стоп-сигналы" утомления и дискомфорта.

3

Стратегии мотивации

Отказ от гиперопеки и принуждения в пользу игровых методов, поощрения и поддержки инициативы.

4

Активное вовлечение

Обязательное присутствие на занятиях как активный участник, а не пассивный наблюдатель.



Скоринг-обзор 2024 года подтвердил эффективность **семейных копинг-интервенций** для улучшения навыков решения проблем у родителей детей с онкологией. Семейные интервенции демонстрируют уникальные преимущества в улучшении семейной динамики.

Заключение

Амбулаторная реабилитация детей с онкологическими заболеваниями — это **структурированный, мультидисциплинарный процесс**, начинающийся задолго до первого физического упражнения.

Подготовка важнее вмешательства

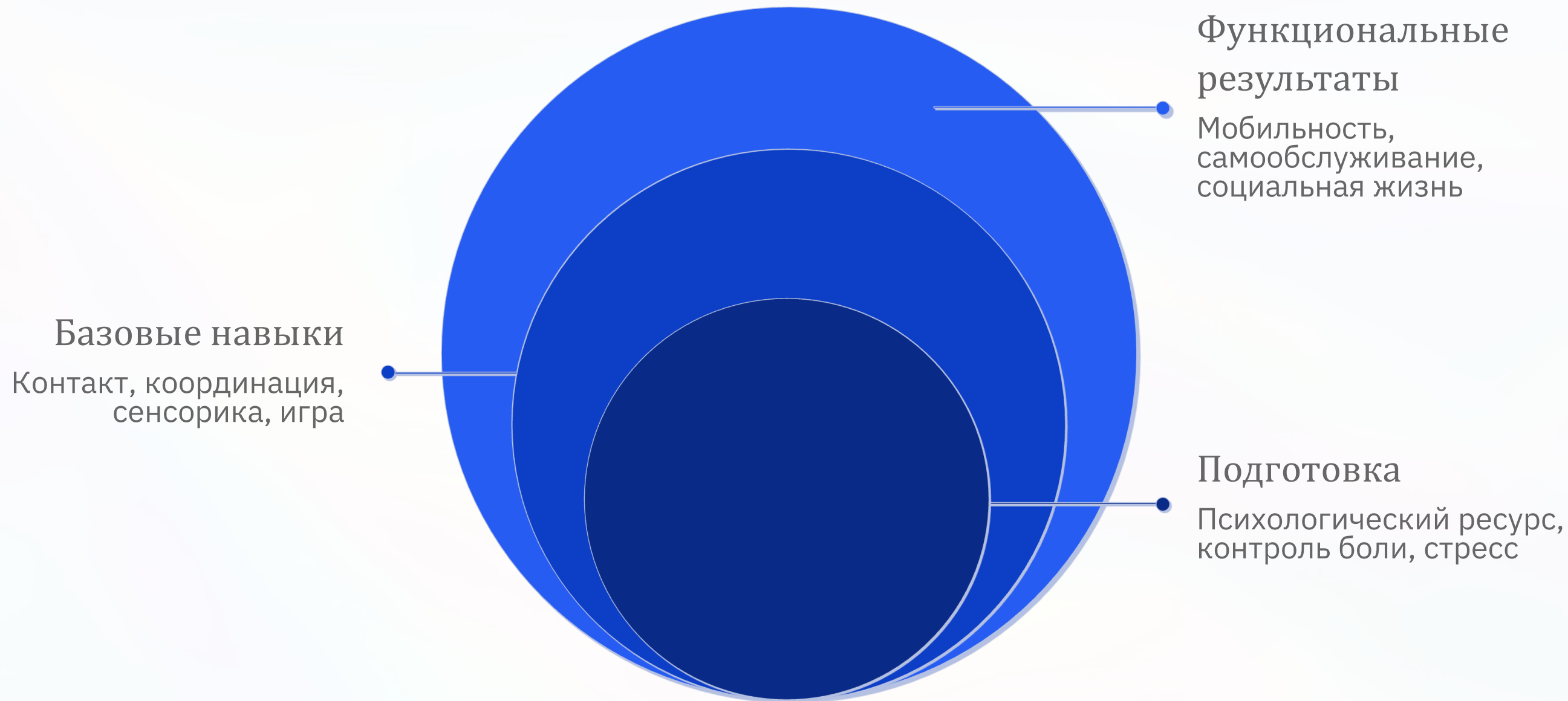
Формирование ресурса, купирование стресса и контроль боли — не подготовительные этапы, а неотъемлемая часть реабилитации как таковой.

Базовые навыки как фундамент

Без продуктивного контакта, зрительно-моторной координации, сенсорной интеграции, игры и коммуникации невозможно выстроить сложные двигательные и социальные навыки.

Семья в центре

Обученные и психологически устойчивые родители — главный ресурс для достижения долгосрочных результатов реабилитации.



Благодарю за внимание

Мультидисциплинарная команда, современные технологии и активное вовлечение семьи — ключ к успешной реабилитации детей с онкологическими заболеваниями.



Мультидисциплинарная команда

Врач, эрготерапевт, физиотерапевт, логопед, психолог — совместная работа как основа результата.



Современные технологии

Телемедицина, адаптивные инструменты, доказательные протоколы — на службе детской реабилитации.



Вовлечение семьи

Обученные и психологически устойчивые родители — главный ресурс долгосрочного успеха.



Литература: основные источники

Hoffman J, Yorke A, et al. (2023)

Clinical practice guideline for rehabilitation among children with cancer: A systematic review. *CA Cancer J Clin*, 73(5):427–447.

Rosenberg AR, Baker KS, et al. (2019)

Effect of PRISM-P intervention for parents of children with cancer. *JAMA Netw Open*, 2(9):e1910676.

Van Schoors M, et al. (2019)

Family Adjustment When Facing Pediatric Cancer: A Systematic Review. *Healthcare*, 8(1):E5.

Wiener L, et al. (2023)

Impact of caregiving for a child with cancer on parental mental health. *Psychooncology*, 32(6):879–887.

Peli L, et al. (2025)

Telemedicine-based adapted physical activity for pediatric oncology patients. *Front Oncol*, 15:1634626.

Skiba MB, et al. (2024)

Telehealth-Based Pediatric Cancer Rehabilitation Interventions on Disability. *Telemed J E Health*, 30(4):901–918.

Дополнительные источники

Visual–Motor Functions in Pediatric Cancer Survivors (OUCI) · Botulinum Therapy for Spasticity in Brain Tumor (PMC, 2025) · Goal Setting in Rehabilitation (Rosewood Nursing, 2025) · ICF Core Set for Children with Cancer (Indian J Cancer, 2025).