

Химиотерапия лимфомы Ходжкина у детей

Нежелательные явления и сопроводительная терапия —
информация для родителей



О чём эта презентация

Мы разберём ключевые вопросы, которые волнуют каждого родителя, чей ребёнок получает лечение от лимфомы Ходжкина

01

Что такое химиотерапия

**Почему она является основой
лечения лимфомы Ходжкина**

02

Схемы лечения

**Какие протоколы используют у
детей (EuroNet-PHL-C2)**

03

Риск-адаптированная терапия

**Как лечение подбирается
индивидуально для каждого
ребёнка**

04

Нежелательные явления

Краткосрочные и долгосрочные побочные эффекты

05

Сопроводительная терапия

Как помогают ребёнку справляться с побочными эффектами

Главная новость: лимфома Ходжкина излечима

95%

Уровень излечения

Современная терапия позволяет достичь излечения у 85-95% детей с лимфомой Ходжкина

2

Главные цели лечения

Вылечить ребёнка и снизить долгосрочные последствия — чтобы он вырос здоровым

📄 🍌 Лимфома Ходжкина — одна из самых излечимых детских опухолей. Это даёт основания для оптимизма с первого дня лечения.



Какие методы лечения существуют

Современные методы лечения лимфомы Ходжкина у детей часто комбинируют для повышения эффективности.

Метод

 Химиотерапия

 Таргетная терапия (брентуксимаб ведотин)

 Иммунотерапия (ниволумаб, пембролизумаб)

 Лучевая терапия

 Аутологичная трансплантация костного мозга

Когда применяют

Основной метод, применяется всегда

При рецидивах, иногда в первой линии

При рецидивах

При неполном ответе на химиотерапию

При рецидивах



Важное замечание

ⓘ ⚠ Эта презентация носит ознакомительный характер и не заменяет консультацию врача.

У каждого ребёнка побочные эффекты могут проявляться по-разному. Врачи будут внимательно наблюдать за вашим ребёнком и при необходимости корректировать сопроводительную терапию.

Ваша задача

Задавать вопросы врачу, сообщать о любых изменениях в состоянии ребёнка и поддерживать его эмоционально

Задача врачей

Подобрать оптимальную схему лечения и сопроводительной терапии с учётом индивидуальных особенностей

ЧАСТЬ 2: ХИМИОТЕРАПИЯ

Почему химиотерапия — основа лечения

Что такое химиотерапия

Лекарства, которые уничтожают быстро делящиеся клетки — в том числе опухолевые клетки лимфомы Ходжкина

Почему меньше лучевой терапии?

Современные протоколы используют лучевую терапию реже и в меньших дозах, чем раньше — чтобы снизить риск отдалённых осложнений: поражения сердца, лёгких и развития вторых опухолей.



Что такое риск-адаптированная терапия

Главный принцип в лечении детей с лимфомой Ходжкина — интенсивность лечения подбирается индивидуально, исходя из вероятности рецидива.




Цель этого подхода: не лечить лишнего детей с благоприятным прогнозом и при этом обеспечить достаточную интенсивность для тех, кто в ней нуждается.

Терапевтические группы (TL)

Пациентов распределяют на терапевтические группы в зависимости от стадии заболевания и наличия факторов риска.

Группа	Стадии	Уровень риска
TL-1	IA, IB, IIA (без факторов риска)	Низкий риск
TL-2	IAE, IBE, IIAE, IIB, IIIA, а также TL-1 с факторами риска	Промежуточный риск
TL-3	IIBE, IIIAE, IIIB, IV	Высокий риск

 **Факторы риска: высокая СОЭ (>30 мм/ч), большое объёмное образование в средостении.**

Протокол EuroNet-PHL-C2

В России и большинстве стран Европы применяют международный протокол EuroNet-PHL-C2.



Протокол позволяет гибко реагировать на ответ опухоли и не проводить избыточного лечения, если ребёнок хорошо ответил на индукцию.

Схема ОЕРА

ОЕРА — комбинация из 4 препаратов, используемая в фазе индукции (2 цикла по 28 дней).

Винкристин

Останавливает деление клеток

Побочные эффекты:
нейропатия (онемение, запоры)

Этопозид

Повреждает ДНК опухолевых клеток

Побочные эффекты:
снижение иммунитета, тошнота

Преднизолон

Стероид, уменьшает воспаление

Побочные эффекты:
повышение аппетита, перепады настроения

Доксорубицин

Встраивается в ДНК клетки

Побочные эффекты:
тошнота, выпадение волос, риск для сердца

Схема COPDAC-28

COPDAC-28 — комбинация из 4 препаратов, используемая в фазе консолидации (2 или 4 цикла по 28 дней).

Циклофосфамид
Алкилирующий агент
Эффекты: снижение иммунитета, тошнота, риск для фертильности

Винкрестин
Останавливает деление клеток
Эффекты: нейропатия (онемение рук и ног)

Преднизолон
Стероид
Эффекты: повышение аппетита, перепады настроения

Дакарбазин
Алкилирующий агент
Эффекты: тошнота, гриппоподобные симптомы

Важное отличие: в COPDAC нет прокарбазина — это существенно снижает риск бесплодия у мальчиков по сравнению со старыми протоколами.

Интенсифицированная схема DECOPDAC-21

Для пациентов с высоким риском (TL-3) может использоваться усиленная схема DECOPDAC-21.

DECOPDAC-21 (усиленная)

Добавлены этопозид и доксорубицин

Циклофосфамид в более высокой дозе

Цикл короче — 21 день

Показана при распространённых стадиях

COPDAC-28 (стандартная)

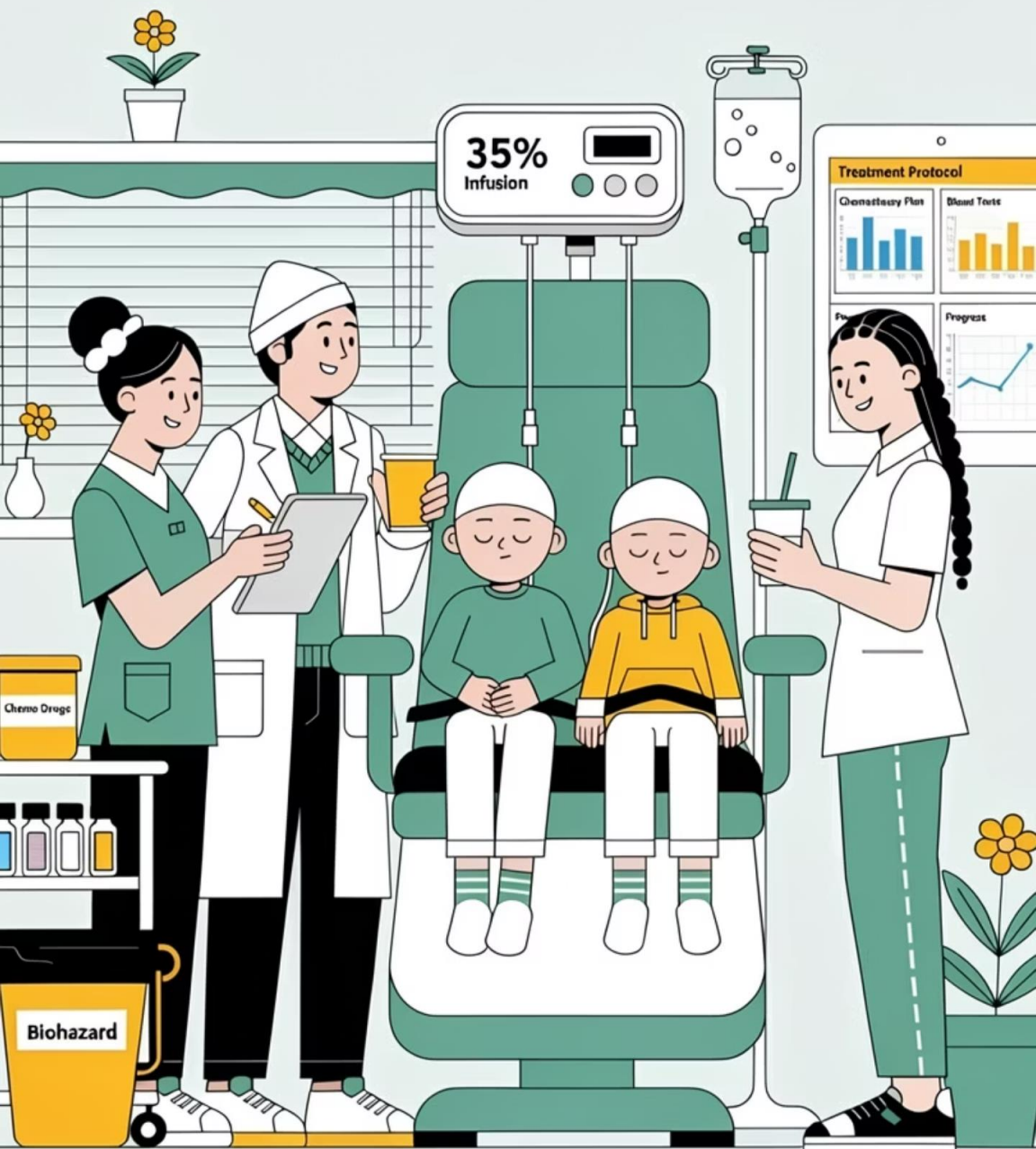
4 препарата без этопозида и доксорубицина

Стандартные дозы циклофосфамида

Цикл — 28 дней

Используется для TL-1 и TL-2

DECOPDAC-21 более интенсивен и токсичен, однако обеспечивает лучший контроль над заболеванием при высоком риске рецидива.



Другие схемы (применяются реже)

В международной практике существуют и другие химиотерапевтические схемы, которые применяются в отдельных учреждениях или при особых обстоятельствах.

ABVE-PC

Применяется преимущественно в США. Включает доксорубицин, блеомицин, винкристин, этопозид, преднизон и циклофосфамид.

Stanford V

Схема с еженедельным введением препаратов. Используется в ряде американских центров как альтернатива стандартным протоколам.

- ❏ Несмотря на различия в названиях, все схемы используют схожие классы химиопрепаратов. Выбор конкретной схемы зависит от лечебного учреждения и особенностей ребёнка.

Дальнейшее лечение зависит от ответа



После 2 циклов ОЕРА
Выполняется PET/СТ с оценкой по
Deauville.

Полный ответ (ТЛ-1)
Наблюдение без дальнейшего
лечения.

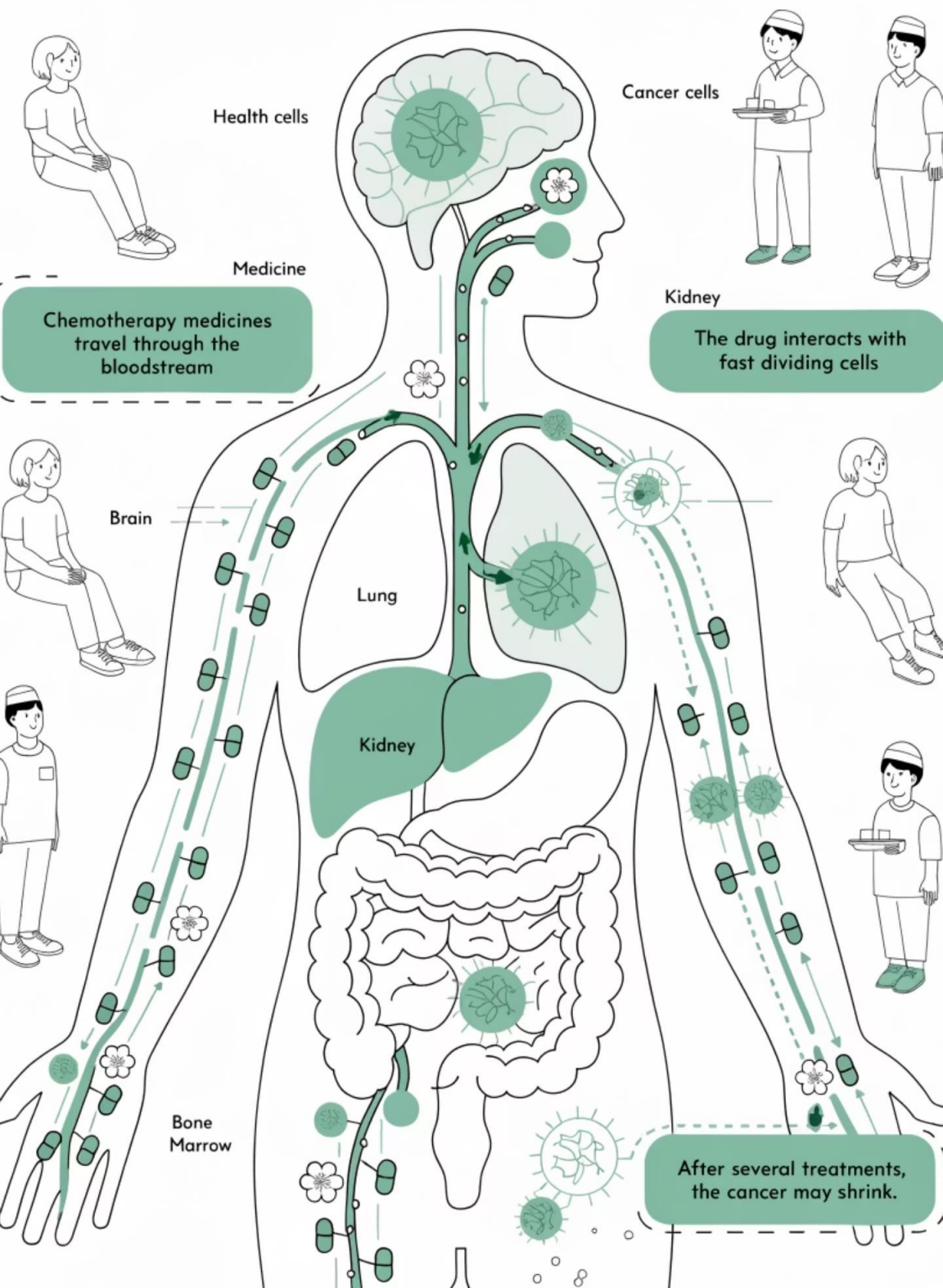
Остаточная активность (ТЛ-2)

Назначают 2 цикла COPDAC-28
или DECOPDAC-21.

Остаточная активность (ТЛ-3)

Назначают 4 цикла COPDAC-28
или DECOPDAC-21.

How Chemotherapy Works



ЧАСТЬ 4: НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЯВЛЕНИЯ

Почему возникают побочные эффекты

Как работает химиотерапия

Препараты воздействуют на все быстро делящиеся клетки — не только на опухолевые. Именно поэтому страдают здоровые ткани.

Клетки костного мозга (кровь)

Клетки волосяных фолликулов

Клетки слизистой рта и кишечника

Иммунные клетки

Хорошая новость

Большинство побочных эффектов — временные. После завершения лечения организм постепенно восстанавливается. Современная сопроводительная терапия значительно снижает их тяжесть.

Самые частые побочные эффекты (краткосрочные)

Побочный эффект	Как проявляется	Что делать
 Выпадение волос	Через 2-3 недели после начала лечения	Головной убор, короткая стрижка заранее
 Тошнота, рвота	В первые дни после химиотерапии	Противорвотные препараты ДО процедуры
 Стоматит	Язвочки во рту, болезненное глотание	Полоскания, мягкая и прохладная пища
 Снижение аппетита	Ребёнок отказывается от еды	Высококалорийные коктейли, любимые блюда
 Усталость	Много спит, быстро утомляется	Позволять отдыхать, не форсировать активность

Снижение иммунитета (нейтропения)

⚠️ Это самое опасное осложнение химиотерапии, требующее немедленной реакции.

Что происходит

Падают нейтрофилы — клетки, которые защищают организм от бактерий и грибков. Ребёнок становится крайне уязвим к инфекциям.

По данным исследований, фебрильная нейтропения развивается у 45-75% детей после первого цикла ОЕРА.

📌 Золотое правило

При температуре выше $38,0^{\circ}\text{C}$ — немедленно звоните лечащему врачу или везите ребёнка в клинику!

Не ждите. Не давайте жаропонижающее без консультации. Каждый час имеет значение.



Снижение тромбоцитов (тромбоцитопения)

Как проявляется

- Мелкие красные точки на коже (петехии)
- Синяки без видимой причины
- Кровоточат дёсны или нос

Что делать дома

- Использовать мягкую зубную щётку
- Ограничить активные травмоопасные игры
- При любом кровотечении — немедленно к врачу



Снижение эритроцитов (анемия)



Как проявляется

Ребёнок бледный и вялый
Быстро устаёт, кружится голова
Одышка даже при небольшой нагрузке

Что делают врачи

При сильной анемии (гемоглобин $<70-80$ г/л) проводят переливание эритроцитов. Донорская кровь проходит тщательную проверку. Процедура безопасна и быстро улучшает самочувствие.

Влияние на фертильность (важно знать!)

Некоторые препараты (циклофосфамид, прокарбазин) могут влиять на способность иметь детей в будущем. Этот вопрос важно обсудить с врачом до начала лечения.

Замена препарата

В протоколе EuroNet-PHL-C2 для мальчиков прокарбазин заменён на дакарбазин — это значительно снижает риск бесплодия

Безопасные дозы

Все варианты лечения остаются ниже порога высокого риска по воздействию на фертильность (CED-score <6000 мг/м²)

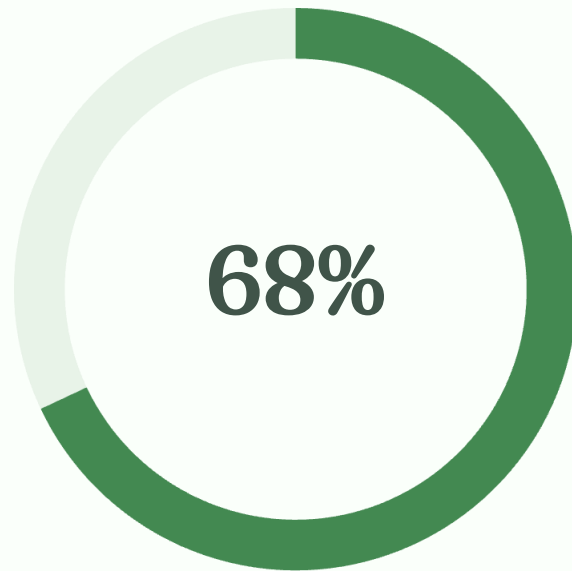
Сохранение фертильности

Заблаговременно о обсудите с врачом возможности криоконсервации — это доступно как для мальчиков, так и для девочек



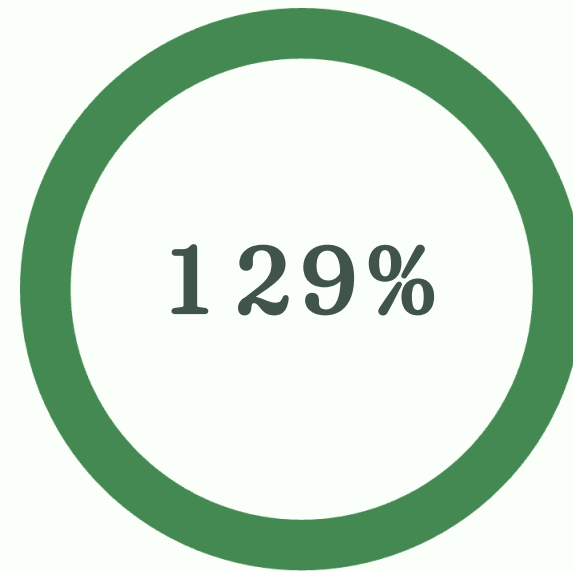
Восстановление фертильности: данные исследований

Результаты исследований в рамках протокола EuroNet-PHL-C2 дают обнадеживающие данные о восстановлении репродуктивной функции у девочек.



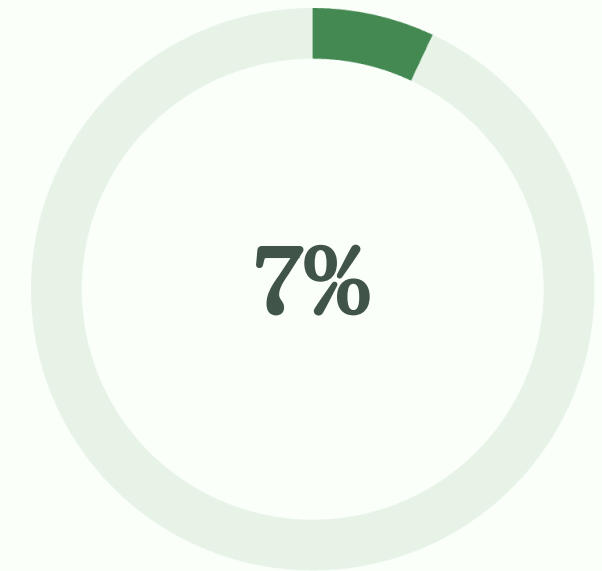
Полное восстановление

Уровень антимюллера гормона (АМГ) восстановился в течение 2 лет после лечения



Уровень восстановления

У большинства пациенток уровень АМГ вернулся до 129% от исходного значения



Низкий уровень АМГ

Только у 7% пациенток уровень АМГ остался низким (<0,5 мкг/л) после лечения

Даже при низких показателях АМГ возможность иметь детей в будущем сохраняется во многих случаях. Обсудите это с врачом.

Отдалённые последствия: почему важно наблюдение

Некоторые препараты могут влиять на организм через много лет после завершения лечения. Именно поэтому дети, прошедшие лечение, нуждаются в регулярном долгосрочном наблюдении.



Сердце

Доксорубицин может влиять на сердечную мышцу. Регулярные ЭКГ и ЭхоКГ обязательны.



Лёгкие

Блеомицин (не во всех схемах) может вызывать лёгочный фиброз.



Фертильность

Современные схемы минимизируют риск, но наблюдение у репродуктолога рекомендуется.



Щитовидная железа

Особенно актуально при проведении лучевой терапии на шею.



Вторые опухоли

Редкое, но возможное осложнение. Риск значительно снижен в современных протоколах.

Эффективность лечения: цифры

Результаты лечения по протоколу OEPA/COPDAC подтверждают: лимфома Ходжкина хорошо поддается лечению.

97,4%

5-летняя общая выживаемость

По данным крупных международных исследований протокола OEPA/COPDAC

89%

Бессобытийная выживаемость

5-летняя выживаемость без рецидивов и прогрессирования болезни

95%

Общая выживаемость

По данным различных исследований в разных странах

Эти цифры — не просто статистика. Они означают, что подавляющее большинство детей живут полноценной жизнью после лечения.

Что такое сопроводительная терапия

Сопроводительная терапия — это комплекс мер, который помогает ребёнку перенести лечение как можно легче и безопаснее.



Противорвотные

**Контролируют тошноту
и рвоту**



Антибиотики

**Профилактика и
лечение инфекций**



Переливания

**Компенсация
снижения клеток крови**



**Психологическая
помощь**

**Поддержка ребёнка и
семьи**



Питательная поддержка

Обеспечение достаточного питания

Противорвотная терапия

Основные препараты

Ондансетрон, гранисетрон — блокаторы серотонина, быстро снимают острую тошноту

Апрепитант — блокатор нейрокининовых рецепторов, эффективен при отсроченной тошноте

Дексаметазон — стероид, усиливает действие других препаратов

Ключевой принцип

Противорвотные препараты дают ДО начала химиотерапии — в качестве профилактики, а не после того, как тошнота уже началась.

По данным исследований, желудочно-кишечные симптомы — одни из самых частых побочных эффектов схемы ОЕРА.

Профилактика инфекций

Что делают врачи

Назначают антибиотики профилактически в период нейтропении

При температуре — срочные посевы крови и антибиотики внутривенно

При необходимости — экстренная госпитализация

По данным исследований, до 58% детей нуждаются в госпитализации после циклов химиотерапии.

Что делают родители дома

Тщательно мыть руки — и приучить к этому ребёнка

Избегать людных мест, особенно в сезон ОРВИ

Ограничить контакты с больными людьми

Следить за состоянием кожи и слизистых

Не делать прививки живыми вакцинами без разрешения врача



Переливание компонентов крови

● Эритроциты

Переливают при гемоглобине <70-80 г/л. Помогает справиться с усталостью, бледностью и одышкой уже в течение нескольких часов.

● Тромбоциты

Переливают при уровне $10-20 \times 10^9 / \text{л}$ или при активном кровотечении. Предотвращают опасные кровоизлияния.

📄 **Донорскую кровь и её компоненты тщательно проверяют перед использованием. Переливания безопасны и значительно улучшают самочувствие ребёнка.**

Психологическая поддержка ребёнка



Творческие занятия

Рисование, лепка, конструкторы отвлекают от неприятных процедур и дают ощущение контроля над ситуацией



Цифровые помощники

Планшет с любимыми мультфильмами или играми отлично помогает во время уколов и длительных капельниц



Общение с друзьями

Видеозвонки, письма и посылки от друзей поддерживают социальные связи и поднимают настроение

«Мы не обманываем детей, но даём надежду. Говорим правду маленькими порциями» — из рекомендаций детских онкологов-психологов

Поддержка родителей

❑ **Вы тоже устаёте. Это нормально. Заботясь о себе, вы становитесь лучшей поддержкой для своего ребёнка.**

Просите помощи

Не отказывайтесь от помощи родственников и друзей — с едой, поездками, уходом за другими детьми

Общайтесь с другими родителями

В отделении и онлайн-сообществах — люди, прошедшие через то же самое, дают бесценную поддержку

Обращайтесь к психологу

Психологическая помощь — это не слабость, а мудрость. Многие клиники предлагают её бесплатно

Благотворительные фонды

«Подари жизнь», Русфонд и другие помогают с жильём, билетами, лекарствами и юридическими вопросами



Главное, что нужно запомнить

1 Лимфома Ходжкина излечима

85-95% детей выздоравливают. Это один из лучших прогнозов среди всех детских онкологических заболеваний.

2 Основа лечения — протокол EuroNet-PHL-C2

ОЕРА → оценка ответа → COPDAS. Лечение подбирается индивидуально (риск-адаптированная терапия).

3 Побочные эффекты временны

Современная сопроводительная терапия помогает с ними справляться. Организм восстанавливается после лечения.

4 Температура 38°C — немедленно к врачу

Инфекция при нейтропении — главная опасность. Не ждите и не давайте жаропонижающее без консультации.

5 Вы не одни

Тысячи семей прошли через это. Просите помощи у врачей, психологов, других родителей и благотворительных фондов.



Вы справитесь

Путь может быть непростым, но рядом с вами — опытная команда врачей, современные протоколы лечения и тысячи семей, прошедших этот путь до вас.

Задавайте вопросы. Сообщайте об изменениях. Принимайте помощь. Верьте в своего ребёнка.

Вопросы врачу?

Запишите все вопросы заранее и приходите с блокнотом на каждый приём

Нужна помощь?

«Подари жизнь», Русфонд и другие фонды готовы помочь вашей семье прямо сейчас