

Всё о лимфомах у детей

Что нужно знать родителям: понятное медицинское объяснение для тех, кто хочет разобраться и не бояться



Информация для родителей

Эта презентация создана специально для родителей и опекунов детей. Мы постараемся объяснить сложные медицинские понятия простым и доступным языком — без лишнего страха, но с уважением к вашей обеспокоенности.



О чём эта презентация

Мы разберём всё шаг за шагом — от основ до важных симптомов



Лимфатическая система

Что это такое и как она работает в организме ребёнка



Функции системы

Какие задачи выполняет лимфатическая система



Что такое лимфома

Что происходит при лимфомах и почему это важно знать



Виды лимфом

Какие виды лимфом бывают у детей и чем они отличаются



Причины заболевания

Почему дети болеют и какие факторы влияют на риск



Симптомы

На какие признаки стоит обратить внимание родителям

📄 ⚠️ Эта презентация носит ознакомительный характер и не заменяет консультацию врача. Если у вашего ребёнка есть симптомы или вы обеспокоены — обратитесь к педиатру. Точный диагноз может поставить только врач после полного обследования.

Важное замечание

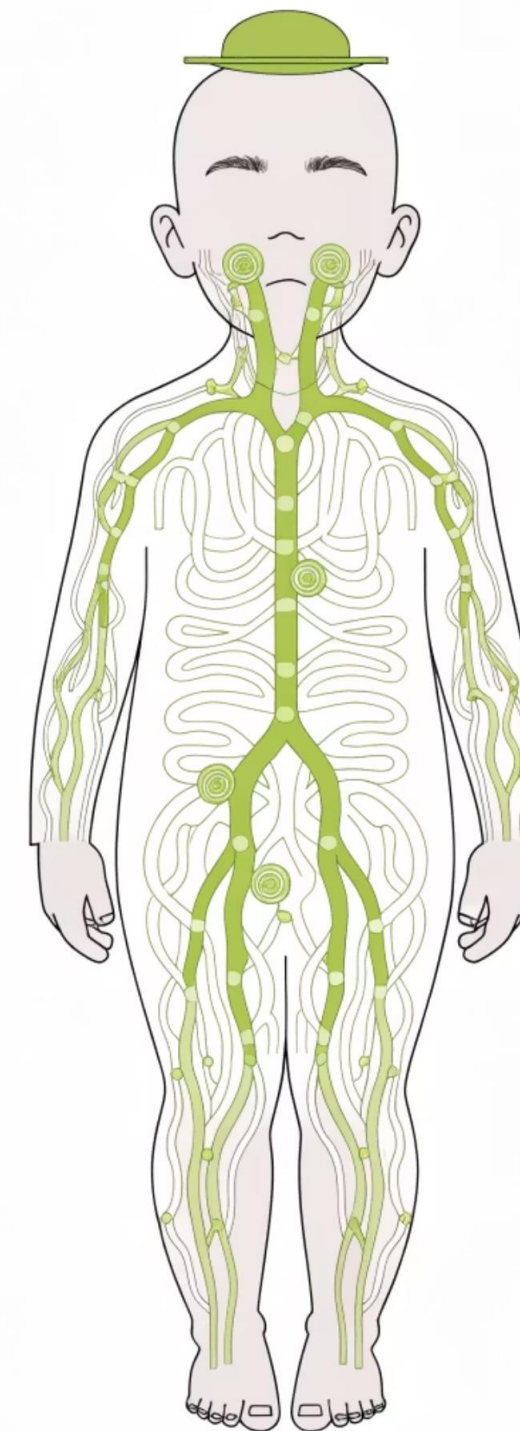
Мы понимаем, что информация о детских заболеваниях может вызывать тревогу. Наша цель — помочь вам разобраться в теме, чтобы вы могли задавать правильные вопросы врачу и принимать взвешенные решения. Знания — ваш главный союзник.



ЧАСТЬ 1

Лимфатическая система

Прежде чем говорить о лимфомах, важно понять, что такое лимфатическая система и зачем она нужна. Это знание поможет вам лучше разобраться в том, что происходит при болезни.



Lymphatic System

Key Function:

Drains excess fluid from tissues, helps fight infections, and plays a role in immune responses.

Anatomical Structures

- Lymph Vessels
- Lymph Nodes
- Thoracic Duct

Что такое лимфатическая система

Главная роль

Лимфатическая система — это часть иммунной системы. Она защищает организм от инфекций и других чужеродных агентов.

От кого защищает?

Бактерии и вирусы

Грибки и паразиты

Повреждённые клетки

Опухолевые клетки

Можно представить лимфатическую систему как внутреннюю службу безопасности организма — она работает круглосуточно.

Из чего состоит лимфатическая система

Лимфатическая система — это разветвлённая сеть органов и тканей, рассредоточенных по всему телу



Лимфатические сосуды

Трубки, по которым течёт лимфа



Лимфатические узлы

Фильтры, очищающие лимфу



Селезёнка

Крупный лимфоидный орган



Тимус

Вилочковая железа — «школа» для Т-клеток



Миндалины

Первый барьер на входе в организм



Костный мозг

Место рождения всех иммунных клеток

Лимфатическая жидкость — лимфа — прозрачная, похожа на воду. Именно она циркулирует по этой системе, перенося иммунные клетки и очищая ткани.

Что такое лимфа

Состав и функции лимфы

Лимфа — это прозрачная жидкость, которая образуется из межклеточной жидкости тканей. Она выполняет несколько важнейших функций:

Переносит белки и питательные вещества от тканей

«Забирает» из клеток продукты обмена веществ

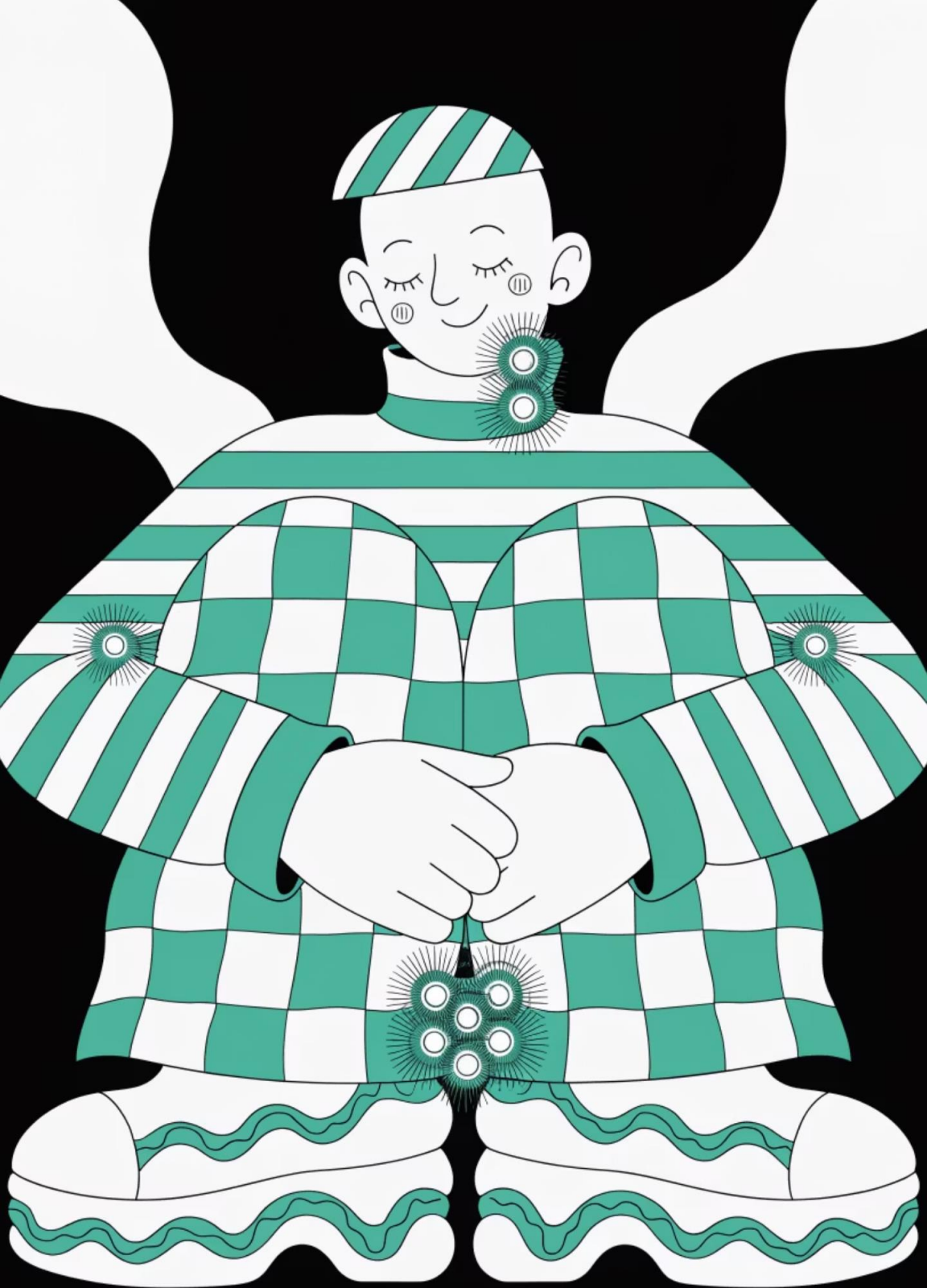
Транспортирует иммунные клетки к месту
воспаления

Возвращает жидкость обратно в кровеносную
систему

Путь лимфы

По лимфатическим сосудам лимфа движется от тканей к лимфатическим узлам — там её «проверяют» и очищают иммунные клетки. После этого очищенная лимфа возвращается в кровоток.

У лимфы нет собственного насоса — она движется благодаря сокращениям мышц и дыханию.

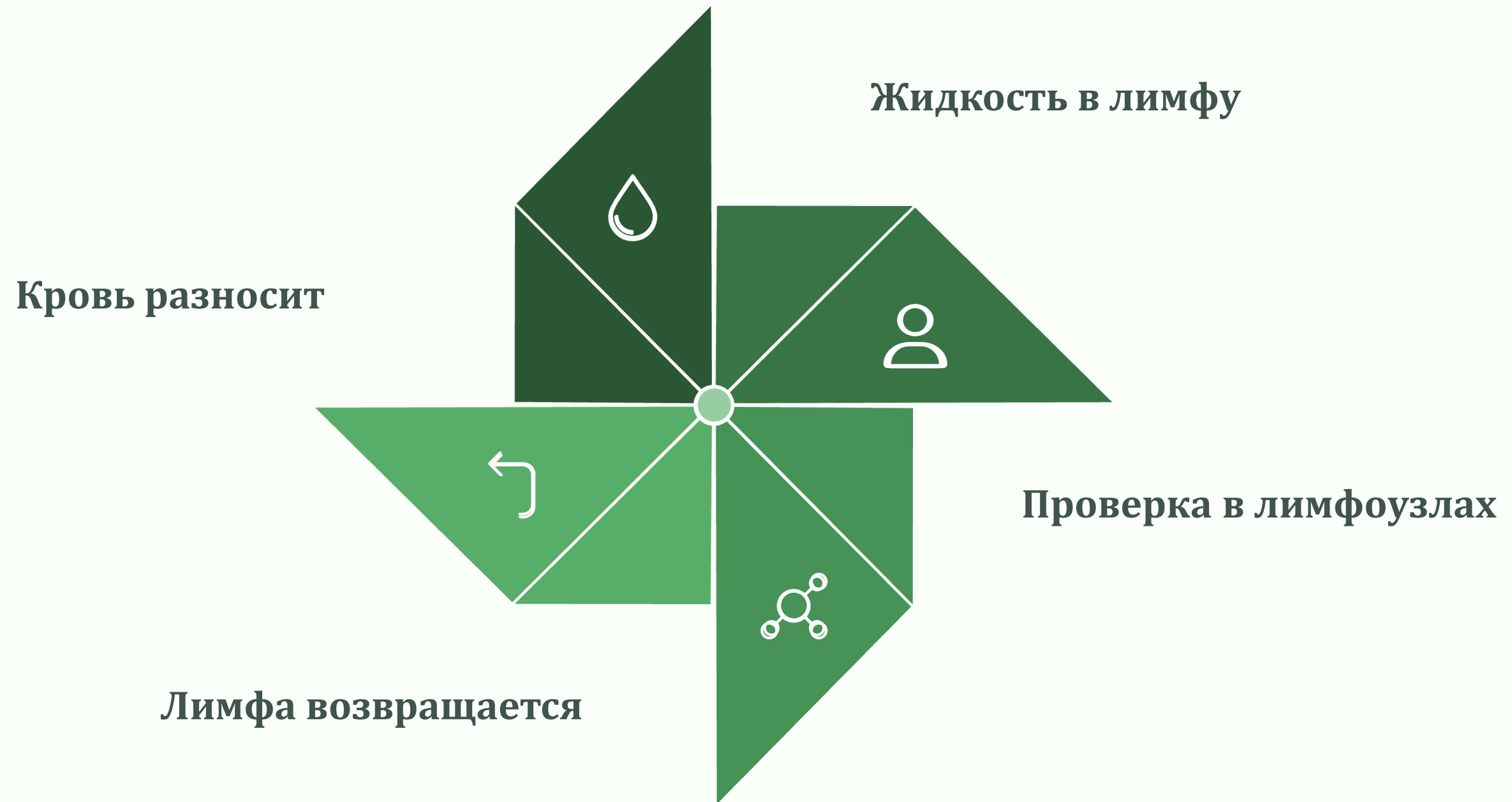


Лимфатические узлы — фильтры организма

Лимфоузлы расположены группами в стратегически важных местах: шея, подмышки, пах, грудная клетка и живот. Внутри каждого лимфоузла живут лимфоциты — клетки-защитники, которые уничтожают бактерии, вирусы, грибы, а также повреждённые и опухолевые клетки. Именно поэтому лимфоузлы называют «фильтрами» — они задерживают и уничтожают всё опасное.

Как работает лимфатическая система

Процесс движения лимфы — это непрерывный цикл очищения и защиты



Важная особенность: у лимфатической системы нет собственного насоса (в отличие от сердца в кровеносной системе). Лимфа движется медленно — благодаря сокращениям мышц, дыханию и специальным клапанам в сосудах. Поэтому физическая активность так важна для здоровья иммунитета.

Два типа лимфоцитов: Т и В

Т-лимфоциты

Рождаются в костном мозге

«Обучаются» в тимусе (вилочковой железе)

Уничтожают заражённые и опухолевые клетки
напрямую

Координируют работу других иммунных клеток

В-лимфоциты

Рождаются и созревают в костном мозге

Также обучаются в селезёнке и лимфоузлах

Вырабатывают антитела — специальные белки,
которые обезвреживают врагов

«Запоминают» врагов для быстрого ответа в
будущем

Оба типа клеток работают вместе, обеспечивая надёжную защиту организма. При лимфомах именно эти клетки становятся источником опухоли.

Зачем нужны другие лимфоидные органы

Селезёнка

Разрушает старые и повреждённые клетки крови, помогает лимфоцитам созреть и активироваться при инфекции. Это самый крупный лимфоидный орган.

Миндалины

Расположены у входа в носоглотку — улавливают вредные вещества из воздуха и пищи. Первый иммунный барьер организма.

Пейеровы бляшки (кишечник)

Скопления лимфоидной ткани в стенке тонкого кишечника. Контролируют бактерии и защищают от проникновения инфекции через кишечную стенку.

Аппендикс

Не просто «ненужный» орган — содержит лимфоидную ткань и уничтожает бактерии до того, как они могут проникнуть в организм.

ЧАСТЬ 2

Функции лимфатической системы



Три главные задачи

Иммунная защита

Распознавание и уничтожение микробов, вирусов, грибков и чужеродных агентов.

Лимфоциты патрулируют весь организм и реагируют на любую угрозу.

Лимфодренаж

Отведение лишней жидкости из тканей обратно в кровоток. Это предотвращает отёки и поддерживает нормальный водный баланс в теле.

Транспорт жиров

Лимфатические сосуды кишечника (лактеалы) всасывают жиры и жирорастворимые витамины из пищи и доставляют их в кровь.

Все три функции взаимосвязаны: нарушение одной из них влечёт за собой проблемы с другими. Именно поэтому здоровье лимфатической системы так важно для общего самочувствия ребёнка.

Что такое лимфодренаж

Нормальная работа

Лимфодренаж — это постоянный процесс отведения лишней межклеточной жидкости из тканей обратно в кровеносное русло. В норме этот процесс незаметен: жидкость свободно циркулирует, ткани остаются упругими, отёков нет.

Когда система даёт сбой

Если лимфатическая система работает плохо (например, из-за болезни или повреждения лимфоузлов), жидкость задерживается в тканях и возникают отёки — чаще всего рук, ног или лица.

Это состояние называется лимфедема. При лимфомах оно может возникать из-за блокировки лимфоузлов опухолью.

Почему лимфоузлы увеличиваются при инфекции

Когда в организм попадают микробы, лимфоциты в ближайших лимфоузлах начинают активно размножаться и «нападать» на врага. Лимфоузел увеличивается — это абсолютно нормальная и здоровая реакция иммунитета. Вы можете почувствовать увеличенный лимфоузел под кожей — он мягкий, подвижный и иногда слегка болезненный. После того как инфекция побеждена, лимфоузел постепенно возвращается к обычному размеру.



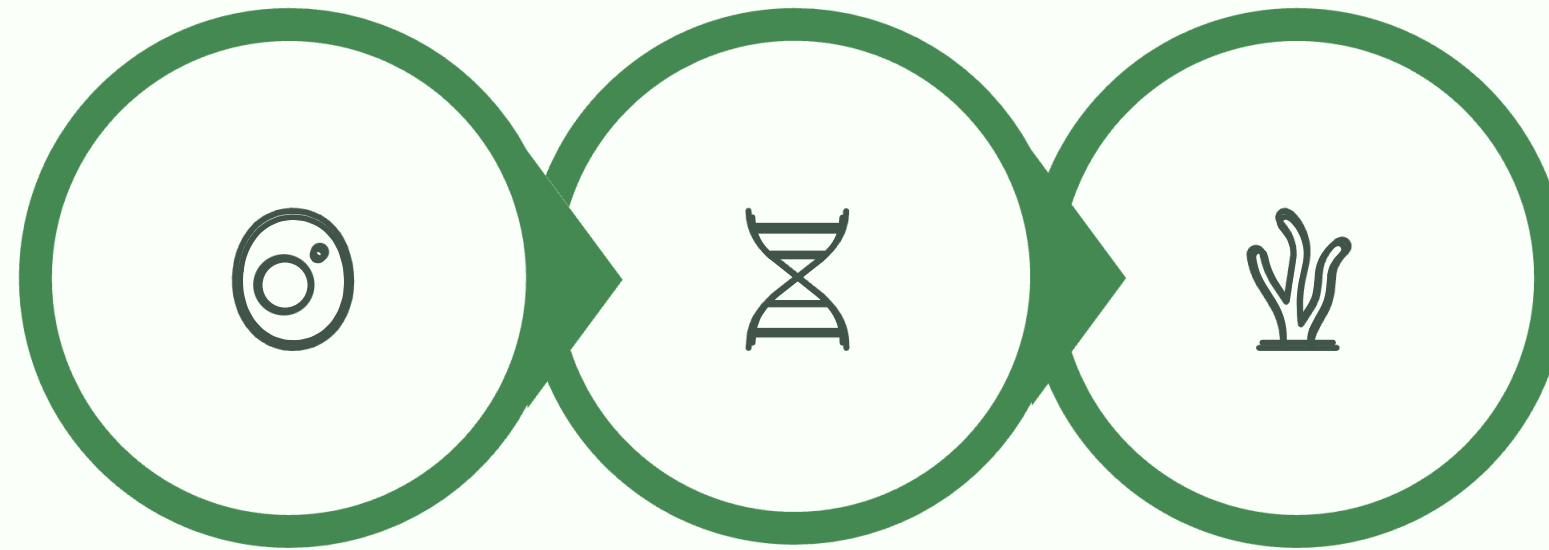
ЧАСТЬ 3

Что такое лимфома

Разберём, что именно происходит в организме при этом заболевании — понятно и без лишнего страха



Лимфома — это опухоль из лимфоцитов



Здоровый
лимфоцит

Мутация

Накопление
клеток

Лимфома — это злокачественное заболевание, при котором один из лимфоцитов получает генетическое повреждение (мутацию) и начинает бесконтрольно делиться. В отличие от нормальных клеток, опухолевые клетки не гибнут вовремя и накапливаются в лимфоузлах и других органах лимфатической системы.

Что происходит с иммунитетом

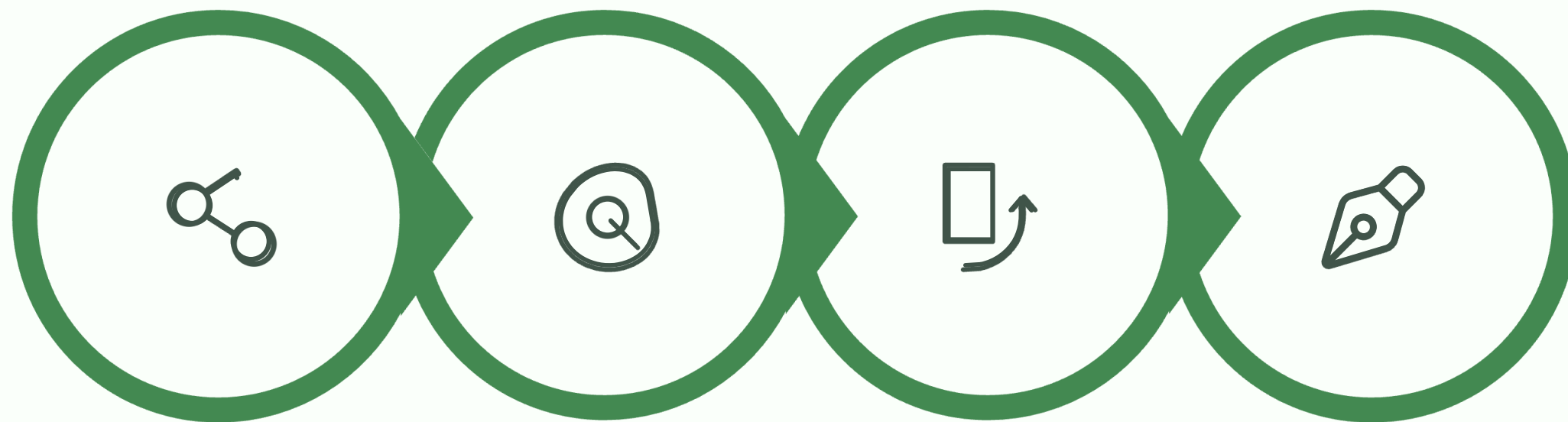
Опухолевые клетки не работают

Лимфоциты при лимфоме «сломаны» — они не могут полноценно защищать организм. Они занимают место здоровых клеток, не выполняя их функций.

Последствия для ребёнка

У ребёнка с лимфомой иммунитет ослаблен: он чаще болеет инфекциями, хуже справляется с обычными вирусами, медленнее восстанавливается после болезней. Именно поэтому при лечении лимфомы так важно защищать ребёнка от инфекций — иммунная система в этот период особенно уязвима.

Что такое лимфогенное метастазирование



Первичный
лимфоузел

Выход
клеток

Транспорт
лимфой

Оседание и
метастазы

Опухолевые клетки могут «ускользнуть» из первичного лимфоузла и с током лимфы перемещаться по сосудам в другие части тела. Там они оседают и образуют новые очаги болезни — метастазы. Этот процесс называется лимфогенным метастазированием. Именно он определяет стадию заболевания и план лечения.

Почему это важно для лечения

Стадия лимфомы — это показатель того, насколько далеко распространилась опухоль. Она определяет план лечения и прогноз.

1

Стадия I

Один лимфоузел или одна группа узлов в одной области

2

Стадия II

Две и более групп узлов по одну сторону диафрагмы

3

Стадия III

Поражение узлов с обеих сторон диафрагмы

4

Стадия IV

Распространение в отдалённые органы: печень, костный мозг, лёгкие

Хорошая новость: даже при поздних стадиях современная медицина позволяет достичь ремиссии у большинства детей.

ЧАСТЬ 4

Когда увеличенные лимфоузлы — это опасно



Чаще всего увеличение лимфоузлов — не рак

✓ Это нормально

Увеличенные лимфоузлы у детей — чаще всего нормальная реакция на инфекцию: ангину, ОРВИ, отит или даже прорезывание зубов. Лимфоциты активно борются с микробами, и лимфоузел временно увеличивается.

Когда ждать уменьшения

Как правило, после выздоровления лимфоузлы уменьшаются в течение 2-4 недель. У маленьких детей узлы на шее могут оставаться слегка увеличенными долго — это вариант нормы.

Паника в большинстве случаев не нужна. Но наблюдение — всегда разумно.

На что обратить внимание

Эти признаки — повод обратиться к педиатру, не откладывая

Очень большой лимфоузел
Заметен невооружённым
глазом, значительно выступает
под кожей

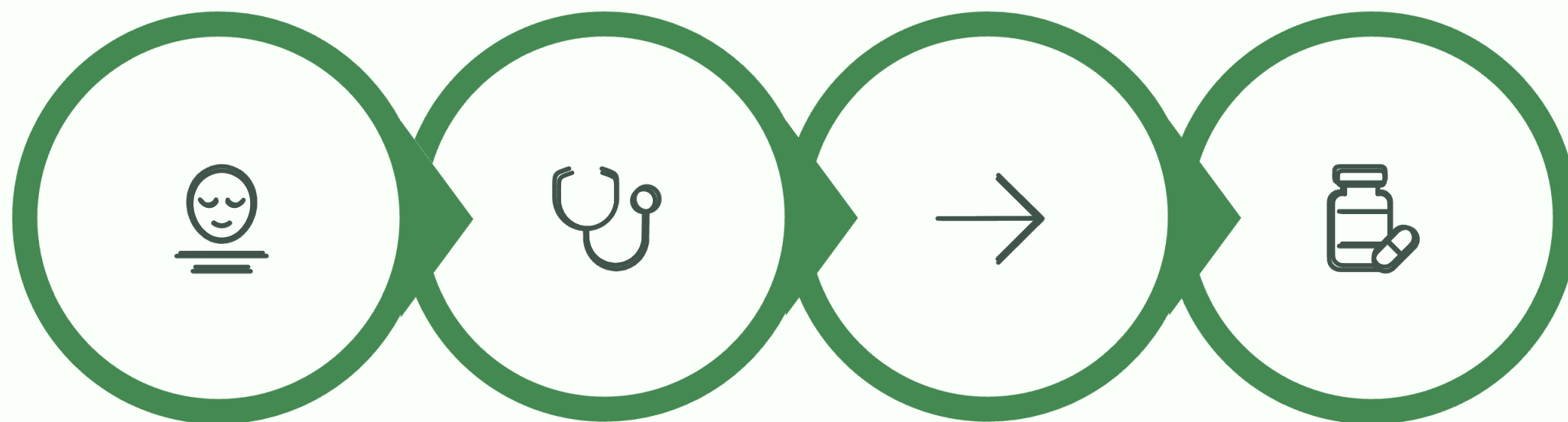
Несколько групп сразу
Увеличены лимфоузлы в
разных зонах одновременно:
шея, подмышки, пах

Плотный, «каменный» узел
Не двигается под кожей при
прощупывании,
безболезненный и твёрдый

Не проходит 2–4 недели
После выздоровления от
инфекции лимфоузел
продолжает оставаться
увеличенным

Сопутствующие симптомы
Температура без причины,
ночные поты (смена
постельного белья),
необъяснимая потеря веса

Что делать, если вы обеспокоены



**Не
паниковать**

**Обратиться к
педиатру**

**Направление
при
необходимос
ти**

**Не
заниматься
самолечение
м**

Помните: педиатр — ваш первый и главный союзник. Он знает вашего ребёнка, умеет оценить ситуацию и, при необходимости, направит к нужному специалисту. Ранее обращение всегда лучше выжидательной тактики.



ЧАСТЬ 5

Виды лимфом у детей

Лимфомы у детей: общая статистика

Место среди детских онкозаболеваний

Лимфомы занимают третье место по распространённости среди онкологических заболеваний у детей — после лейкозов и опухолей центральной нервной системы.

Составляют 10-15% всех детских онкозаболеваний

Частота: ~1,5 ребёнка на 100 000 детского населения в год

Две большие группы

Все лимфомы у детей делятся на две принципиально разные группы с разными подходами к лечению:

Лимфома Ходжкина (ЛХ)

Неходжкинские лимфомы (НХЛ)

Разграничение между ними важно: у них разные клетки-источники, разное поведение и разные протоколы лечения.

Лимфома Ходжкина

Ключевые особенности

Развивается из В-лимфоцитов

Опухоль начинается в лимфоузлах и распространяется последовательно

Характерная клетка: клетка Березовского-Рида-Штернберга — видна под микроскопом и является «визитной карточкой» болезни

Типы лимфомы Ходжкина

Классическая ЛХ (4 варианта):

Нодулярный склероз (самый частый)

Смешанноклеточный вариант

Лимфоцитарное истощение

Богатый лимфоцитами

Нодулярная ЛХ с лимфоидным преобладанием — более редкая форма, отличается по биологии и прогнозу.

Неходжкинские лимфомы (НХЛ)

НХЛ — это целая группа различных опухолей из разных типов лимфоцитов: В-клеток, Т-клеток и НК-клеток. Каждый тип имеет свои особенности и требует своего подхода к лечению.

Лимфома Беркитта

Очень быстро растёт, чаще поражает брюшную полость. Требуется интенсивного лечения, но хорошо отвечает на терапию

Лимфобластная лимфома

Часто поражает тимус и лимфоузлы грудной клетки. По биологии близка к острому лимфобластному лейкозу

Диффузная В-крупноклеточная лимфома

Агрессивная опухоль из В-клеток. Поражает лимфоузлы и различные органы

Анапластическая крупноклеточная лимфома

Из Т-клеток или НК-клеток. Может поражать кожу, лимфоузлы и другие органы

Чем отличается лимфома Ходжкина от неходжкинских

Признак	Лимфома Ходжкина	Неходжкинские лимфомы
Тип клеток	В-клетки (клетка Березовского-Рида-Штернберга)	В-, Т- или НК-клетки
Характер роста	Последовательно, от узла к соседним	Может возникать в любом месте, часто быстро
Типичный возраст	Старший школьный возраст, подростки	Любой возраст, чаще до 10 лет
Лечение	Специфические протоколы ХТ ± ЛТ	Зависит от типа НХЛ
Прогноз	Очень хороший (>90%)	Зависит от типа и стадии

Прогноз при лимфоме Ходжкина у детей

Хорошая новость

Лимфома Ходжкина у детей — одно из наиболее излечимых онкологических заболеваний.

Современные протоколы лечения позволяют добиться стойкой ремиссии у подавляющего большинства пациентов.

Показатели выживаемости

>95%

Стадии I–II

5-летняя выживаемость
при ранних стадиях

85-90%

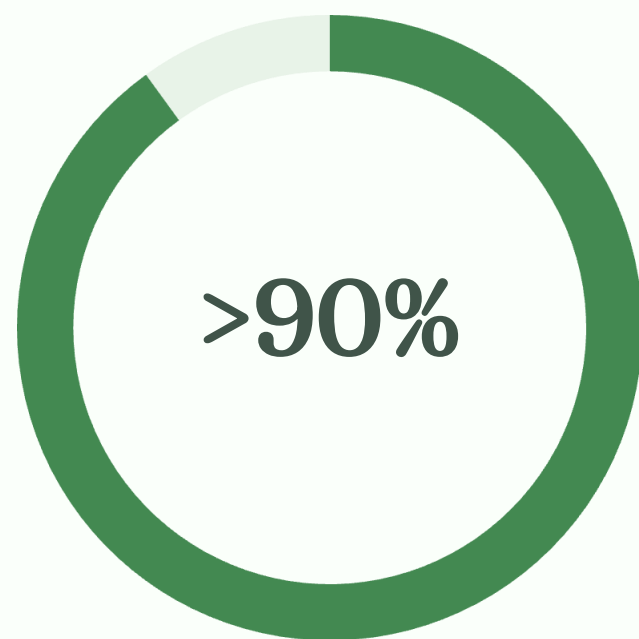
Стадии III–IV

5-летняя выживаемость
при поздних стадиях

При рецидивах возможна высокодозная химиотерапия с трансплантацией костного мозга.

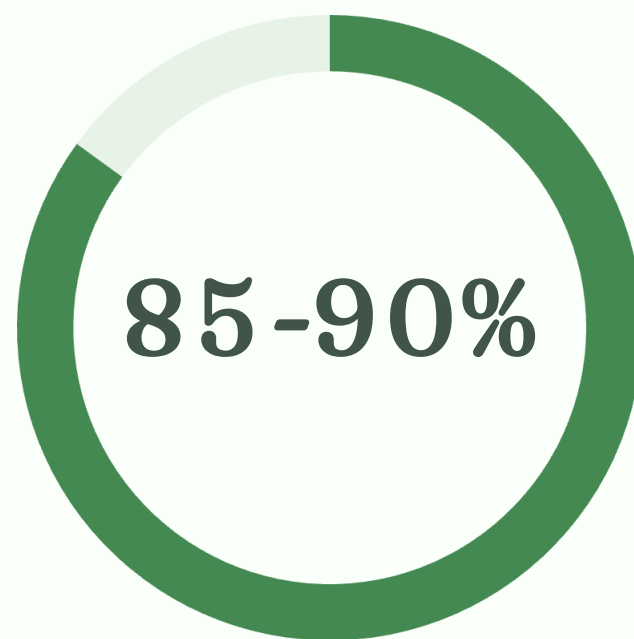
Прогноз при неходжкинских лимфомах у детей

Современная терапия позволяет добиться ремиссии у большинства детей с НХЛ — даже при агрессивных формах



Лимфома Беркитта

5-летняя выживаемость при современной интенсивной химиотерапии



Лимфобластная лимфома

Прогноз близок к показателям острого лимфобластного лейкоза



Анапластическая крупноклеточная

5-летняя выживаемость при адекватной терапии

Прогноз зависит от типа опухоли, стадии и ответа на первые курсы лечения. Ранняя диагностика — ключ к успеху.



ЧАСТЬ 6

Почему дети болеют лимфомами

Точная причина неизвестна

Важное послание

Вы не виноваты.

Никакие действия, решения или образ жизни родителей не являются причиной развития лимфомы у ребёнка. Это важно понять и принять.

Почему так происходит?

Никто не знает точно, почему у одного ребёнка появляется лимфома, а у другого — нет. Болезнь возникает в результате случайных генетических мутаций в клетках, которые никто не может ни вызвать, ни предотвратить. Наука продолжает исследовать причины — но сегодня ни один родитель не должен винить себя.

Известные факторы риска

Факторы риска повышают вероятность заболевания, но не являются его прямой причиной. У большинства заболевших детей этих факторов нет совсем.



Иммунодефицит

Врождённый или приобретённый (ВИЧ-инфекция, состояние после трансплантации органов или костного мозга) — наиболее значимый фактор риска



Вирус Эпштейна–Барр

В редких случаях связан с развитием лимфомы Беркитта и некоторых форм ЛХ. Большинство людей переносят его без последствий



Лучевая терапия в прошлом

Предшествующее облучение области грудной клетки или шеи незначительно повышает риск



Семейная история

Наличие родственника первой степени с лимфомой может незначительно повышать риск

Что делать, если есть факторы риска

1 Не паниковать

Наличие фактора риска не означает, что ребёнок заболеет. Абсолютный риск остаётся очень низким даже при наличии нескольких факторов.

3 Знать симптомы

Обращать внимание на стойкое увеличение лимфоузлов, температуру без причины, ночные поты и необъяснимую потерю веса.

2 Регулярные осмотры у педиатра

Плановые визиты к врачу — лучшая профилактика. Педиатр знает вашего ребёнка и сможет заметить изменения вовремя.

4 Своевременно лечить инфекции

Не затягивать с обращением к врачу при инфекционных заболеваниях — особенно при иммунодефицитных состояниях.

ИТОГИ

Главное, что нужно запомнить



6 КЛЮЧЕВЫХ ВЫВОДОВ

1

Что такое лимфома

Лимфома — опухоль из лимфоцитов (клеток иммунной системы). Это не приговор, а диагноз, с которым работают врачи.

2

Два вида у детей

Лимфомы делятся на лимфому Ходжкина и неходжкинские лимфомы — с разными клетками, поведением и лечением.

3

Причины неизвестны

В большинстве случаев точная причина неизвестна. Вы не виноваты. Болезнь возникает из-за случайных мутаций.

4

Лимфоузлы — чаще норма

Увеличенные лимфоузлы чаще всего — реакция на инфекцию. Но если они плотные, не проходят или есть другие симптомы — к врачу.

5

Лечение работает

Современная терапия позволяет добиться выздоровления в 85-95% случаев. Медицина продолжает развиваться.

6

Вы не одни

Существуют фонды, психологи и группы поддержки для семей, столкнувшихся с этим диагнозом. Помощь — рядом.

Вы не одни на этом пути

Поддержка есть

Если ваш ребёнок столкнулся с диагнозом лимфома — помните, что рядом с вами профессионалы: онкологи, медсёстры, психологи и социальные работники. Они помогут пройти этот путь.

Куда обратиться

Детский онкологический центр вашего города

Педиатр — первый шаг и навигатор в системе помощи

Благотворительные фонды помощи детям с онкологией

Знания — ваш инструмент. ~~Группы поддержки для родителей~~ Задавайте вопросы врачам, просите объяснений и не оставайтесь наедине с тревогой.