



Что такое  
рак?



## Лейкемия в детском возрасте

Информация для маленьких пациентов и их родителей

Deutsche  
**Kinder**  
**KREBS**  
**STIFTUNG**



## **Выходные данные**

Совместная брошюра Германского фонда помощи онкологически больным детям «Deutsche Kinderkrebsstiftung» и редакции вебсайта [www.kinderkrebsinfo.de](http://www.kinderkrebsinfo.de), информационного портала Общества детской онкологии и гематологии («GPOH») и Мультицентровой Кооперативной Группы по вопросам детской онкологии и гематологии («КРОН»).

Все права настоящего издания защищены, в частности право перепечатки в журналах или газетах, публичных докладов, трансляции по радио- и телевидению, включая отдельные части брошюры.

Дизайн: [www.amedes.de](http://www.amedes.de), [www.ultrabold.com](http://www.ultrabold.com)

Иллюстрации: Ян Буккард

Печать: ХИНКЕЛЬ-ДРУКК ГмбХ, Верхайм-на-Майне

1-е издание 2011 (2000)

Выражается особая благодарность Фонду „Боне-Юниус-Штифтунг“ из г. Дуйсбурга и компании «БАКСТЕР» за материальную поддержку при изготовлении настоящего информационного издания.



Германский фонд помощи онкологически больным детям «Deutsche Kinderkrebsstiftung»  
Аденауэралле, 134 | 53113 г. Бонн  
Тел. 02 28.6 88 46-0 | Факс 02 28.6 88 46-44  
[info@kinderkrebsstiftung.de](mailto:info@kinderkrebsstiftung.de)  
[www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de)



Мультицентровая Кооперативная Группа по вопросам детской онкологии и гематологии Шарите – университетская клиника г. Берлина Аугустенбургер Платц, 1 | 13353 г. Берлин  
[www.kinderkrebsinfo.de](http://www.kinderkrebsinfo.de)  
[info@kinderkrebsinfo.de](mailto:info@kinderkrebsinfo.de)

# Содержание

## *Информация для маленьких пациентов*

Здравствуй!.....	3
Почему от лейкемии заболевают? .....	4
Как клетки крови попадают в кровь?.....	8
Что же такое лейкемия? .....	9
Откуда появляется лейкемия? .....	11
Как лечат лейкемию?.....	12
Что будет дальше?.....	17

## Здравствуй!

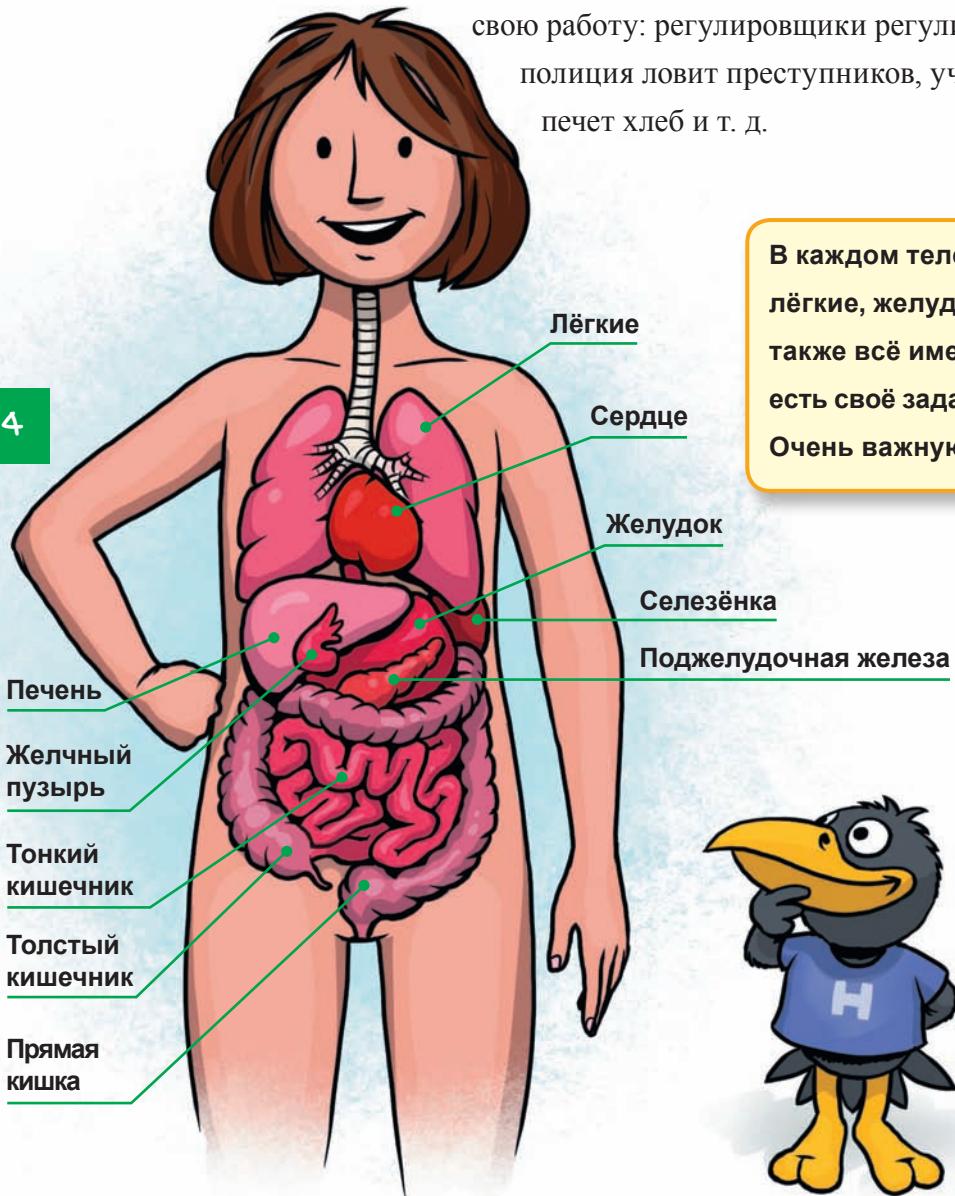
У тебя нашли одну из форм рака крови – острый лейкоз. Чтобы помочь тебе узнать об этом больше и понять, почему ты сейчас находишься в больнице и должен лечиться, мы составили этот краткий обзор.



## Почему от лейкемии заболевают?

Чтобы понять это, нужно немного знать о собственном теле. Пожалуй, его можно сравнить с городом, в котором есть низкие и высокие дома, церкви, парки и много людей. Всё имеет свой порядок, и каждый выполняет свою работу: регулировщики регулируют дорожное движение, полиция ловит преступников, учителя учат детей, пекарь печет хлеб и т. д.

4



В каждом теле есть различные органы: сердце, лёгкие, желудок и многие другие органы. Здесь также всё имеет свой порядок, у каждого органа есть своё задание, чтобы работал весь организм. Очень важную работу выполняет наша кровь.



В крови есть три разных вида кровяных телец: белые называются лейкоцитами, красные – эритроцитами, а кровяные пластиинки называются тромбоцитами.



У них тоже есть свои задания, и они разные. Красные кровяные тельца переносят кислород во все уголки организма, чтобы органы могли работать. Кровяные пластинки начинают действовать, если человек поранился. Они помогают закупоривать раны, чтобы человек не умер от потери крови. А белые кровяные тельца важны для борьбы с микробами. В основном есть два вида белых кровяных телец - гранулоциты и лимфоциты. И те, и другие находят и уничтожают проникающие в организм микробы и помогают лечить воспаления.

6

Наши лимфоциты также работают в лимфатических узлах. Они настолько малы, что снаружи их не видно. Их можно встретить в любом месте нашего организма, а между собой они связаны лимфатическими путями.

Представь себе сеть дорог, где лимфатические узлы выполняют роль дорожных заграждений. Они всё контролируют. Если появляются возбудители болезни, лимфатические узлы сразу же преграждают им путь.

Очень похожую работу выполняет также селезёнка. Этот орган находится слева под рёбрами. Там при физической нагрузке начинает покалывать в боку. Может быть сейчас твоя селезёнка увеличена в размере и тебе больно.

**Рассмотри рисунок с изображением органов. Ты найдёшь на нём также селезёнку.**

## Как клетки крови попадают в кровь?

Со временем все клетки крови стареют или изнашиваются. Поэтому постоянно растут новые клетки. Это происходит в наших костях, а именно внутри костного мозга.

В костном мозге все кровяные клетки сначала абсолютно похожи друг на друга, это так называемые стволовые клетки. Потом они вырастают в разные типы клеток: эритроциты, тромбоциты и лейкоциты.

8

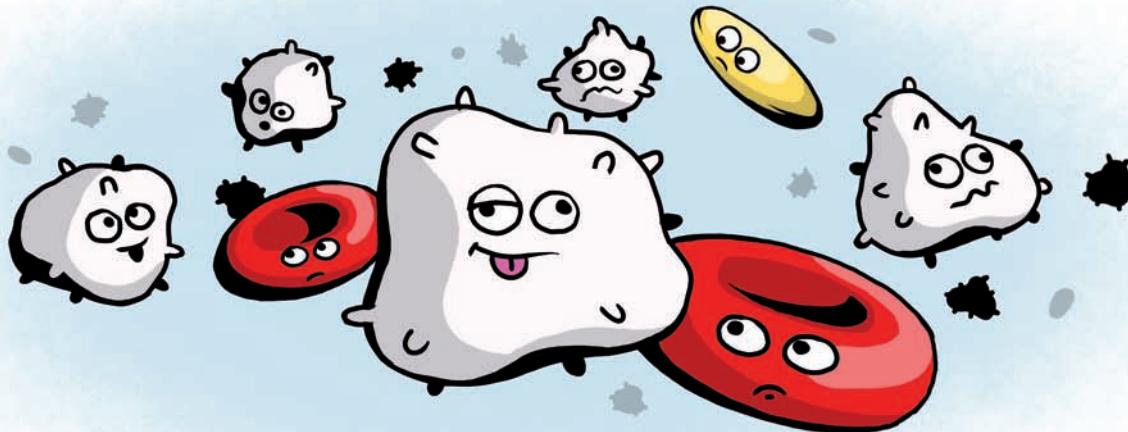
Костный мозг можно сравнить с «детским садом» для клеток крови. Только когда они подрастут и могут выполнять свою работу, они покидают костный мозг и переходят в кровь. Но если с костным мозгом творится что-то неладное, начинаются проблемы с ростом клеток крови. Мы это замечаем, когда чувствуем себя вялыми, усталыми и больными.

## Что же такое лейкемия?

Как и все клетки крови, лейкоциты созревают в костном мозге, делятся, их количество увеличивается. Однако, может произойти ошибка. Молодые клетки, их называют бластами, которые ещё не научились выполнять свою работу в крови, перестают слушаться. Они размножаются в костном мозге с огромной скоростью и попадают в кровь. Занимая всё больше и больше места, вскоре они начинают выгонять здоровые кровяные тельца, так что здоровые клетки уже не могут выполнять свою работу.

Первые симптомы лейкемии, как правило, похожи на другие болезни. Только после развёрнутого анализа крови и анализа клеток костного мозга можно поставить диагноз лейкемии.

Меньше красных кровяных телец переносят меньше кислорода к органам, тело становится вялым и усталым. Меньше кровяных пластинок не могут эффективно помогать при остановке кровотечений, поэтому на коже появляется больше синяков и начинаются кровотечения. А если в организме слишком мало зрелых и работоспособных белых кровяных телец, то очень легко заразиться любой инфекцией. Всё это ты уже заметил, прежде чем попал в больницу и тебе был сделан развёрнутый анализ крови.



## Откуда появляется лейкемия?

Почему бласты вдруг перестают слушаться и начинают вести себя плохо, т.е. бесконтрольно размножаться? К сожалению, никто этого точно не знает. Во всём мире ведутся исследования о поисках причин. Существуют лишь некоторые предположения. Но ты ни в коем случае не виноват в том, что заболел. Никакой плохой поступок не может вызвать рак. Лейкемия не передаётся по наследству, твои родители не могли ничего сделать по-другому или лучше.

Сейчас важно начать твоё лечение. Потому что без лечения лейкемические клетки будут дальше расти, а ты будешь слабеть, тяжело болеть и, в конце концов, можешь умереть от лейкемии.



## Как лечат лейкемию?

Как было бы здорово, если бы нашлось лекарство, которое смогло бы нацеленно уничтожить ненормальные бласты, и всё стало бы как раньше. Но пока, к сожалению, такого средства ещё не существует. Поэтому используют целый ряд лекарств, их называют цитостатиками, которые мешают делению клеток или они убивают делящиеся клетки. Правда одновременно вместе с бластами разрушаются или уничтожаются и другие (здоровые!) клетки, а от этого страдают слизистые оболочки, выпадают волосы, тошнит.

При химиотерапии лекарство поступает из капельницы в кровь, как правило, через порт или катетер. Сосуд с лекарствами висит на штативе. Штатив установлен на колёсиках, чтобы можно было передвигаться по больнице.





Такое лечение называется химиотерапией. Его проводят специально подготовленные врачи и медсёстры по определённой схеме. Она называется протоколом лечения, её разрабатывают несколько лет. Поскольку лейкемия у детей встречается очень редко, то необходимый опыт в обращении с этими лекарствами и их побочными действиями имеют только специалисты детских онкодиспансеров. Поэтому тебе, наверно, придётся совершить длительную поездку и на какое-то время расстаться с семьёй и друзьями. Не бойся! Сегодня можно постоянно поддерживать связь по телефону и интернету. Можно даже по интернету проходить школьную программу.

Ты скоро выучишь названия разных лекарств, в какой последовательности их применяют, какой у них состав. Медсёстры и врачи подробно объяснят тебе каждый шаг и ответят на все твои вопросы.

Лечение проводится по определённой схеме. Для этого в первое время (примерно семь месяцев) нужно на какое-то время ложиться в больницу. Между курсом медикаментов костный мозг всегда должен восстанавливаться, чтобы кроветворение нормализовалось. Это время ты можешь проводить дома и, если чувствуешь себя хорошо, ходить в школу. Однако, как правило, это случается редко. Твой иммунитет слишком ослаблен, и ты легко можешь подхватить любую инфекцию. При появлении первых симптомов таких инфекций (например, температура тела выше 38°C, или боли в животе, горле, кашель, сыпь и т. п.) сразу отправляйся в больницу. Иначе это может оказаться опасным, потому что у тебя ещё не хватает собственных защитных сил. В больнице тебе дадут лекарства от этих микробов.

Для контроля у тебя часто будут брать кровь на анализ, а через регулярные интервалы – также костный мозг. Чтобы постоянно не колоть тебя иголкой, обычно перед лечением устанавливается прямая связь с кровеносной системой. В ходе небольшой операции тебе вставят либо катетер Хикмана (Hickman®), или Бровиака (Broviac®), либо систему «Порт-а-Кат» (Port-a Cath®). Врачи объяснят тебе, чем они отличаются, и как за ними ухаживать.

Если у тебя есть вопросы, не стесняйся, спрашивай! В отделении больницы кроме врачей и медсестёр есть много других людей, которые помогут тебе и твоей семье выдержать это тяжелое время - социальные работники, учителя, психологи или воспитатели.

Скоро ты увидишь, как превращаешься в настоящего эксперта. За короткое время ты выучишь очень много нового.

## Что будет дальше?

После первого интенсивного курса лечения начинается так называемая поддерживающая или длительная терапия. Лекарство вводят в вену не через капельницу, а принимают внутрь в виде таблеток или сиропов, а это можно делать дома. Тебе нужно будет регулярно приходить в больницу на контроль. В это время ты опять сможешь ходить в школу и постепенно заниматься всеми остальными «привычными» делами.



В отделении больницы ты встретишь других детей и подростков с похожим заболеванием, или с другими формами рака. Вы можете обмениваться друг с другом мнениями и опытом и, конечно же, играть, разговаривать, смотреть телевизор и вместе слушать музыку. Но ты должен знать, что все по-разному переносят болезни, и невозможно точно сравнить свою собственную ситуацию с ситуацией других пациентов.







Германский фонд помощи онкологически больным детям «Deutsche Kinderkrebsstiftung»  
Аденауэраллее, 134 | 53113 г. Бонн  
Тел. 02 28.6 88 46-0 | Факс 02 28.6 88 46-44  
[info@kinderkrebsstiftung.de](mailto:info@kinderkrebsstiftung.de)  
[www.kinderkrebsstiftung.de](http://www.kinderkrebsstiftung.de)



Мультицентровая Кооперативная Группа по вопросам детской онкологии и гематологии  
Шарите – университетская клиника г. Берлина  
Аугустенбургер Платц, 1 | 13353 г. Берлин  
[www.kinderkrebsinfo.de](http://www.kinderkrebsinfo.de)  
[info@kinderkrebsinfo.de](mailto:info@kinderkrebsinfo.de)