

БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ПИКА

ТИПОВ А, А/В И В



Возраст: 7–12 лет

 jumohealth®

ЗНАКОМЬТЕСЬ С МЕДИКИДЗ

Медикидз — это супергерои, живущие на планете Медилэнд, которая по форме похожа на человеческое тело. Они знают очень много о здоровье и разных болезнях и расскажут все о вашем теле и о том, как болезнь может повлиять на него.



АБАКУС

Защитник
супергероев
Медикидз



АКСОН

Знает все о мозге и
нервной системе



ЧИ

Знает все о легких и
дыхательной системе



ГАСТРО

Знает все о
пищеварительной
системе



ПАМП

Знает все о сердце и
кровеносных сосудах



СКИНДИ

Знает все о
коже и костях

ТАКЖЕ ВАМ БУДУТ
ПОМОГАТЬ

**ДЕНИС
И АНЯ,**

главные герои этой
книги





ЭЭЭ, ОТВЕТ, КАЖЕТСЯ, ДВА? ДОВОЛЬНО РАСТРАЩЕННОЕ ЧИСЛО.

НЕТ, ДЕНИС. АНЯ?

ОТВЕТ — 299 792, ЧТО РАВНО СКОРОСТИ СВЕТА В КИЛОМЕТРАХ В СЕКУНДУ В ВАКУУМЕ!



АБСОЛЮТНО ВЕРНО, АНЯ!

СПАСИБО, ЧТО ВЫСТАВИЛА МЕНЯ ГЛУПЦОМ, СЕСТРЕНКА!

НАДО БЫЛО ДЕЛАТЬ ДОМАШНЮЮ РАБОТУ, ДЕНИС!

Я И НЕ ПРОТИВ, НО КТО БЫ ТОГДА СМОТРЕЛ ВСЕ ЭТИ СМЕШНЫЕ ВИДЕО С КОТИКАМИ? НИКТО!

И ТОГДА У НАС БЫ БЫЛА КУЧА ГРУСТНЫХ КОТОВ, ТЫ ЭТОГО ХОЧЕШЬ?!

ВОТ ГДЕ Я ЧУВСТВУЮ СЕБЯ ХОРОШО — В ШКОЛЕ...

...ОБЩАЮСЬ С ДРУЗЬЯМИ, ХВАСТАЮСЬ МАТЕМАТИЧЕСКИМИ СПОСОБНОСТЯМИ И РАЗДРАЖАЮ СВОЕГО БРАТЦА — ЖИЗНЬ ПРЕКРАСНА.



НО КОГДА ЗВЕНИТ ЗВОНОК, ВСЕ МЕНЯЕТСЯ.

УРА! НАКОНЕЦ-ТО НАЧИНАЕТСЯ МОЕ ЛЮБИМОЕ ВРЕМЯ!





И РЕЧЬ НЕ ТОЛЬКО
О СПОРТЕ.

Я ЗНАЮ, ЧТО У
КОГО-ТО СЕГОДНЯ
ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ!

ТОРТ И
ВЫШИБАЛЫ? ДА!
ЭТО ЛУЧШИЙ ДЕНЬ
В МОЕЙ ЖИЗНИ!

Я НЕ В СОСТОЯНИИ
СЪЕСТЬ МНОГО
ЗА ОДИН РАЗ...



...ПОТОМУ ЧТО
НАЕДАЮСЬ
НЕБОЛЬШИМ
КОЛИЧЕСТВОМ ЕДЫ.



ОХ, ЭТИ ВОСХИТИТЕЛЬНЫЕ,
ПОКРЫТЫЕ ГЛАЗУРЬЮ
АППЕТИТНЫЕ ДЕСЕРТЫ СРАЗУ
НАПОМИНАЮТ О ТОМ, ЧТО Я НЕ...



...ТАКАЯ, КАК ДРУГИЕ!
А Я ПРОСТО ХОЧУ
БЫТЬ КАК ВСЕ!

НЕ ГРУСТИ,
СЕСТРЕНКА,
ТЫ СОВЕРШЕННО
ОБЫЧНАЯ!

У ТЕБЯ ПРОСТО...
ЭТО... КАК ОНО
НАЗЫВАЕТСЯ?



БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ТКА!
Я ДАЖЕ НЕ ДО КОНЦА ПОНИМАЮ,
ЧТО ЭТО ТАКОЕ.
ЭТО ДАЖЕ ВЫГОВОРИТЬ ТРУДНО!
ТОЛЬКО ЗНАЮ, ЧТО НЕ МОГУ
ДЕЛАТЬ МНОГОЕ ИЗ ТОГО, ЧТО
ДЕЛАЮТ ОБЫЧНЫЕ ДЕТИ.

Я ТОЖЕ НЕ ПОНИМАЮ. ВОТ
БЫЛО БЫ ЗДОРОВО СКАЗАТЬ
КАКОЕ-НИБУДЬ ВОЛШЕБНОЕ
СЛОВО, ВРОДЕ **ЛЕВИОСА**
МЭДЖИК, И ЗАБРАТЬ ТЕБЯ
ДАЛЕКО-ДАЛЕКО



В ШТАБ-КВАРТИРЕ МЕДИКИДЗ...

...ГДЕ МЫ?
ЭТО ТЫ СДЕЛАЛ?
ТЫ ВОЛШЕБНИК!
Я ЗНАЛА!

ВООБЩЕ-ТО, АНЯ, Я
ДУМАЮ, НАС СЮДА
ТЕЛЕПОРТИРОВАЛИ

МЕДИКИДЗ!

ТОЧНО!

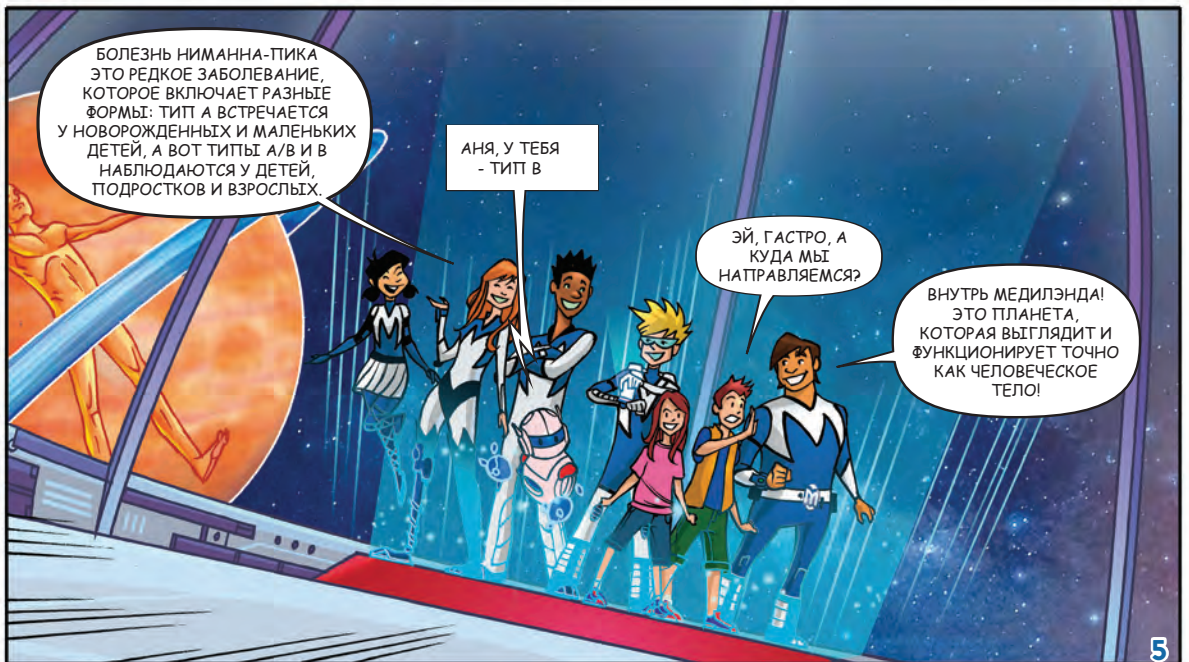
ВОЛШЕБСТВО —
НИЧТО ПО
СРАВНЕНИЮ С МОИМИ
ТЕХНОЛОГИЯМИ!



МЫ РАССКАЖЕМ ВАМ ВСЕ,
ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ
О ДЕФИЦИТЕ КИСЛОЙ
СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ, ИЛИ
ДКСМ ДЛЯ КРАТКОСТИ.

ЧАЩЕ ВСЕГО
ДКСМ НАЗЫВАЮТ
БОЛЕЗНЬЮ
НИМАННА — ПИКА
ТИПОВ А, А/В И В.

МЫ ЗДЕСЬ ВСЕГО
10 СЕКУНД И УЖЕ
ЧТО-ТО ИЗУЧАЕМ!
РЕБЯТА, МЫ
МОЛОДЦЫ!



БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ПИКА
ЭТО РЕДКОЕ ЗАБОЛЕВАНИЕ,
КОТОРОЕ ВКЛЮЧАЕТ РАЗНЫЕ
ФОРМЫ: ТИП А ВСТРЕЧАЕТСЯ
У НОВОРОЖДЕННЫХ И МАЛЕНЬКИХ
ДЕТЕЙ, А ВОТ ТИПЫ А/В И В
НАБЛЮДАЮТСЯ У ДЕТЕЙ,
ПОДРОСТКОВ И ВЗРОСЛЫХ.

АНЯ, У ТЕБЯ
- ТИП В

ЭЙ, ГАСТРО, А
КУДА МЫ
НАПРАВЛЯЕМСЯ?

ВНУТРЬ МЕДИЛЭНДА!
ЭТО ПЛАНЕТА,
КОТОРАЯ ВЫГЛЯДИТ И
ФУНКЦИОНИРУЕТ ТОЧНО
КАК ЧЕЛОВЕЧЕСКОЕ
ТЕЛО!

ВНУТРИ КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЫ МЕДИЛЕНДА

И... МЫ ВНУТРИ ГИГАНТСКОГО КРОВЕНОСНОГО СОСУДА.

ЕСЛИ КОГДА-НИБУДЬ ПРИДУМАЮТ КОНКУРС САМЫХ СТРАННЫХ МЕСТ, ГДЕ ПОБЫВАЛ ЧЕЛОВЕК, ТО ВАС ЖДЕТ ПЕРВОЕ МЕСТО.

ВИДИТЕ ВСЕ ЭТИ ПЛывАЮЩИЕ КЛЕТКИ? В ВАШЕМ ТЕЛЕ ИХ МИЛЛИОНЫ!



ЧТОБЫ ПОНЯТЬ, ЧТО ПРОИСХОДИТ ПРИ ЭТОМ ЗАБОЛЕВАНИИ, НАМ НУЖНО ПРОНИКНУТЬ В КЛЕТКУ.

ХММ... МЫ СЛИШКОМ БОЛЬШИЕ ДЛЯ ЭТОГО.

ПОКА ДА, НО КАК ТОЛЬКО Я АКТИВИРУЮ СВОЕ УСТРОЙСТВО МИНИАТЮРИЗАЦИИ, МЫ ЛЕГКО СПРАВИМСЯ С ЭТОЙ ЗАДАЧЕЙ!



УСТРОЙСТВО МИНИ... ЧТО?

Я ДУМАЮ, ОН ХОТЕЛ СКАЗАТЬ УМЕНЬШАЮЩИЙ ЛУЧ!



ВНУТРИ КЛЕТКИ...

ОЙ, ВНУТРИ КЛЕТКИ
ГРЯЗНО! ПРЯМО КАК
В КОМНАТЕ
ДЕНИСА!

ТЫ МЕНЯ
НЕДООЦЕНИВАЕШЬ!
В МОЕЙ КОМНАТЕ
ГОРАЗДО ГРЯЗНЕЕ!

ВАШИ КЛЕТКИ УСЕРДНО
РАБОТАЮТ, ЧТОБЫ
СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ,
НО В РЕЗУЛЬТАТЕ ЭТОЙ
ТЯЖЕЛОЙ РАБОТЫ
ОБРАЗУЮТСЯ ОТХОДЫ.



А УБОРКУ В КЛЕТКАХ
ВЫПОЛНЯЮТ МАЛЕНЬКИЕ
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ
МАШИНЫ, КОТОРЫЕ
НАЗЫВАЮТСЯ
ЛИЗОСОМАМИ.

КЛАСС!

ЛИЗОСОМЫ СОДЕРЖАТ
ФЕРМЕНТЫ, КОТОРЫЕ
ДРОБЯТ ЭТИ ОТХОДЫ НА
БОЛЕЕ МЕЛКИЕ ЧАСТИ,
ЧТОБЫ ОРГАНИЗМ МОГ
ИСПОЛЬЗОВАТЬ ИХ СНОВА



ТЫ ТОЛЬКО
ПОСМОТРИ,
КАК ТЕПЕРЬ
ЧИСТО!

ЗДОРОВО! ЭТИ
МАЛЕНЬКИЕ ПОМОЩНИКИ
ДЕЙСТВИТЕЛЬНО ЗНАЮТ,
ЧТО ДЕЛАЮТ!

ДА, НО,
К СОЖАЛЕНИЮ,
ТРИ БОЛЕЗНИ
НИМАННА-ПТИКА
ПРОИСХОДИТ ПРО-
ДРУГОМУ

ЭЙ! КУДА
ПОДЕВАЛИСЬ
ТЕ КЛАССНЫЕ
РЕБЯТА?

ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ НЕ
ХВАТАЕТ ОДНОГО ИЗ ЭТИХ
ФЕРМЕНТОВ, КОТОРЫЙ
НАЗЫВАЕТСЯ **КИСЛОЙ**
СФИНГОМИЕЛИНАЗОЙ (ССС-ФИН-
ГО-МИЕ-ЛИ-НАЗА). ОН ДОЛЖЕН
РАСЩЕПЛЯТЬ СФИНГОМИЕЛИН
(ССС-ФИН-ГО-МИЕ-ЛИН).

СФИНГОМИЕЛИН
(ВЕЩЕСТВО, ПОХОЖЕЕ НА
ЖИР) СОДЕРЖИТСЯ В
КЛЕТКАХ ВАШЕГО ТЕЛА,
ОСОБЕННО ОН ВАЖЕН ДЛЯ
ОБОЛОЧЕК КЛЕТОК.

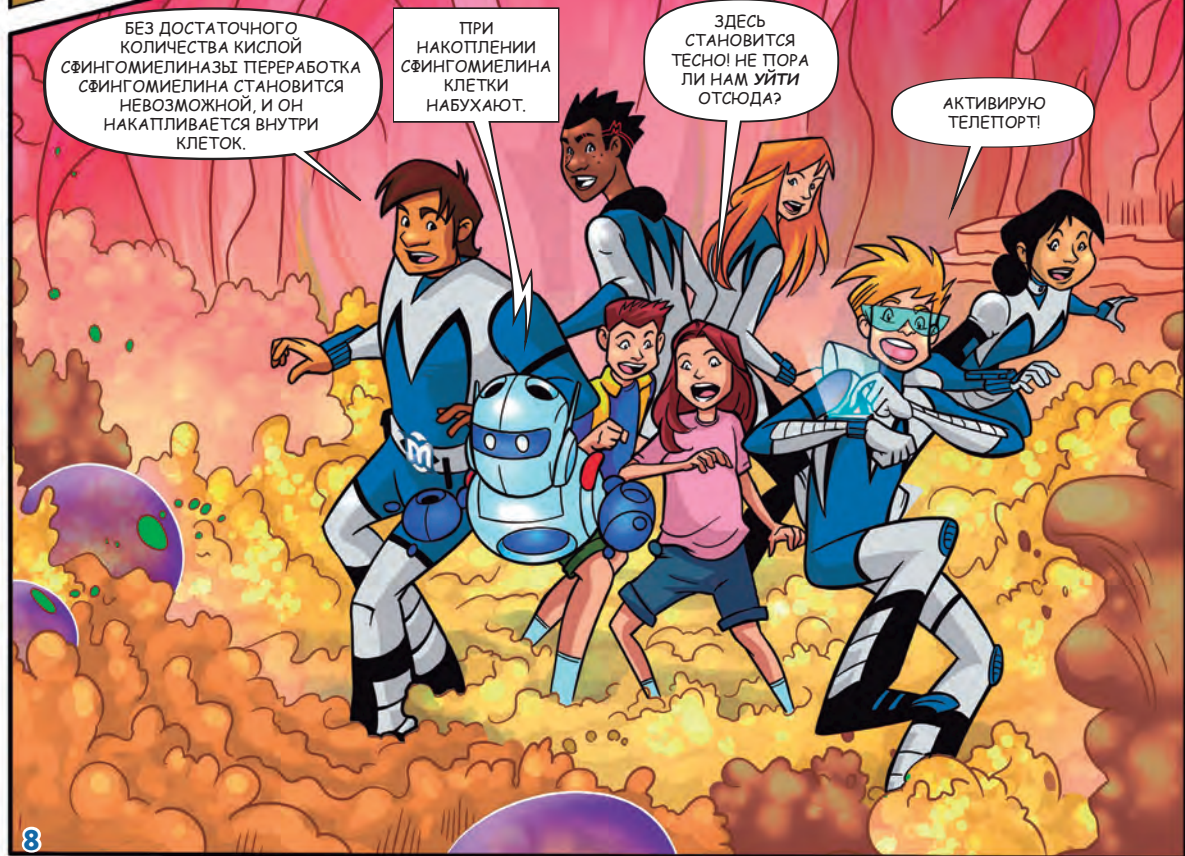


БЕЗ ДОСТАТОЧНОГО
КОЛИЧЕСТВА КИСЛОЙ
СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ ПЕРЕРАБОТКА
СФИНГОМИЕЛИНА СТАНОВИТСЯ
НЕВОЗМОЖНОЙ, И ОН
НАКАПЛИВАЕТСЯ ВНУТРИ
КЛЕТОК.

ПРИ
НАКОПЛЕНИИ
СФИНГОМИЕЛИНА
КЛЕТКИ
НАБУХАЮТ.

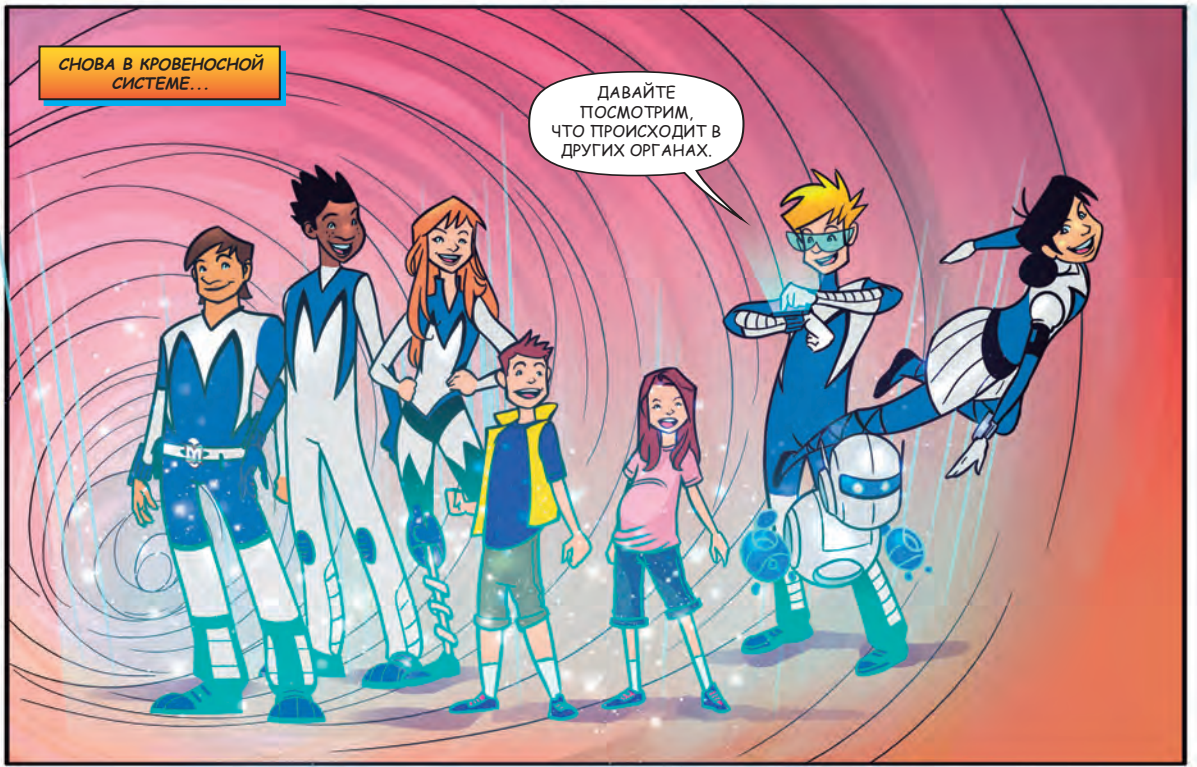
ЗДЕСЬ
СТАНОВИТСЯ
ТЕСНО! НЕ ПТОРА
ЛИ НАМ УЙТИ
ОТСЮДА?

АКТИВИРУЮ
ТЕЛЕПОРТ!



СНОВА В КРОВЕНОСНОЙ СИСТЕМЕ...

ДАВАЙТЕ ПОСМОТРИМ, ЧТО ПРОИСХОДИТ В ДРУГИХ ОРГАНАХ.



СФИНГОМИЕЛИН НАКАТЛИВАЕТСЯ В КЛЕТКАХ РАЗНЫХ ОРГАНОВ, ЗАСТАВЛЯЯ ИХ УВЕЛИЧИВАТЬСЯ.

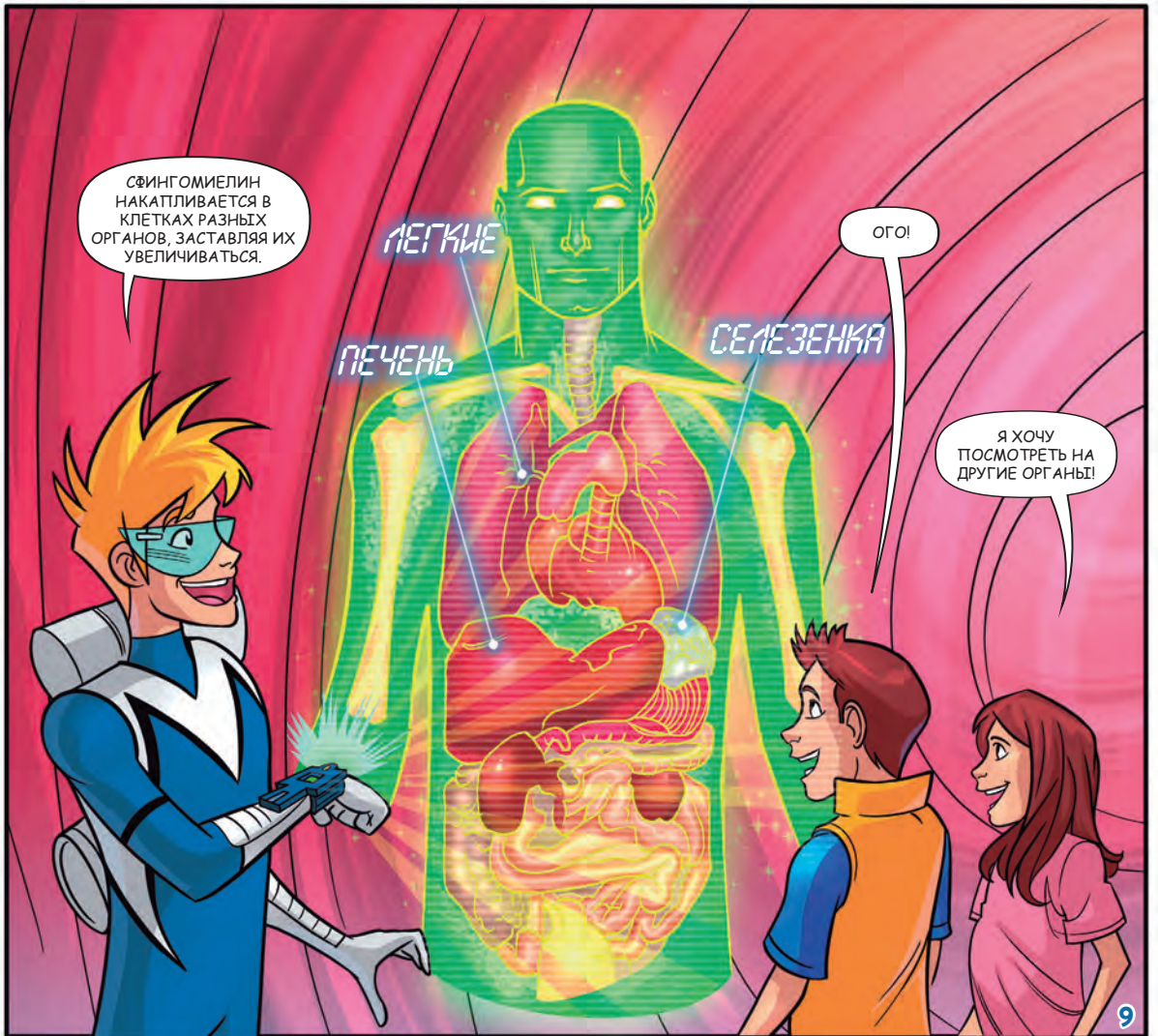
ЛЕГКИЕ

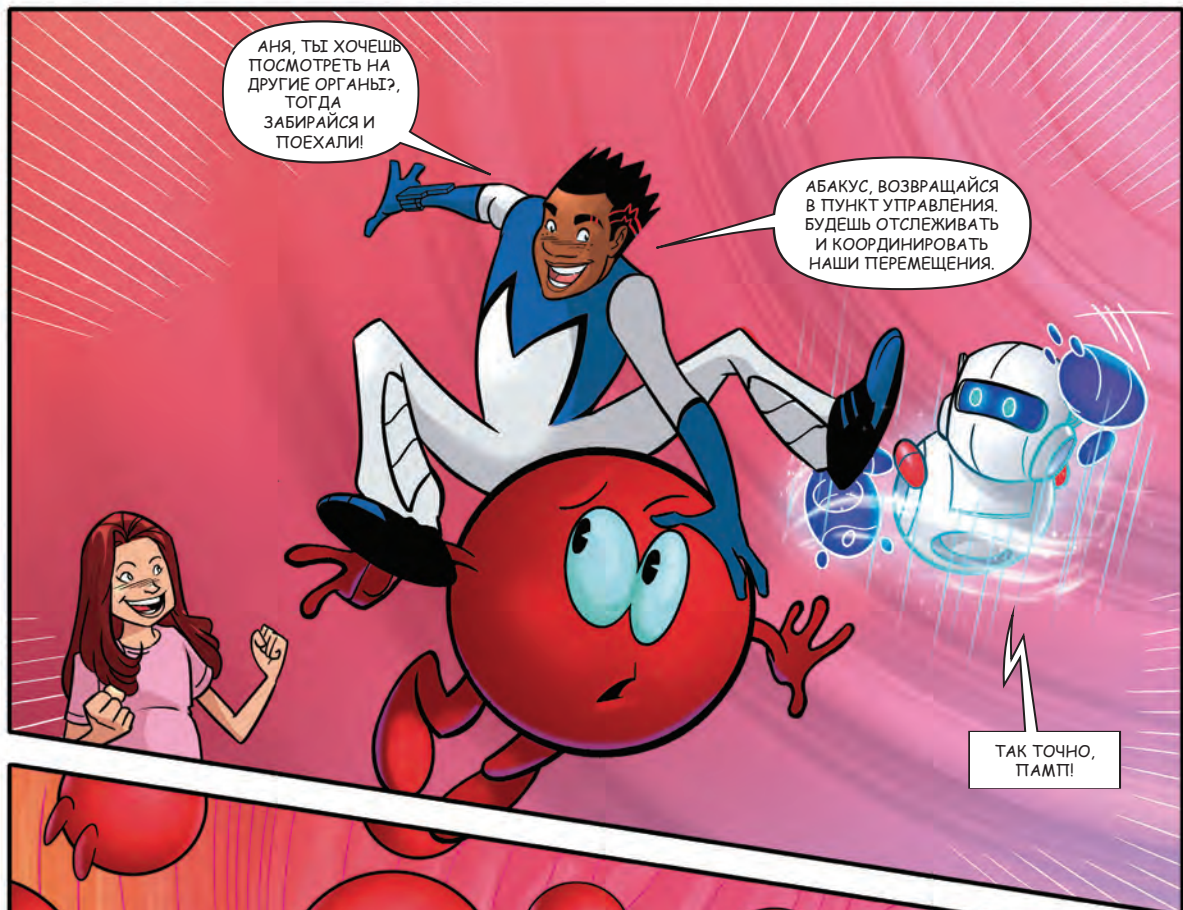
ПЕЧЕНЬ

СЕЛЕЗЕНКА

ОГО!

Я ХОЧУ ПОСМОТРЕТЬ НА ДРУГИЕ ОРГАНЫ!





АНЯ, ТЫ ХОЧЕШЬ
ПОСМОТРЕТЬ НА
ДРУГИЕ ОРГАНЫ?,
ТОГДА
ЗАБИРАЙСЯ И
ПОЕХАЛИ!

АБАКУС, ВОЗВРАЩАЙСЯ
В ПУНКТ УПРАВЛЕНИЯ.
БУДЕШЬ ОТСЛЕЖИВАТЬ
И КООРДИНИРОВАТЬ
НАШИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ.

ТАК ТОЧНО,
ПАМТ!



ПОХОЖЕ,
НАМ ПРИДЕТСЯ
РАЗДЕЛИТЬСЯ!
МЕДИКИЗ, НЕ
ОТКЛЮЧАЙТЕ
КАНАЛЫ СВЯЗИ.

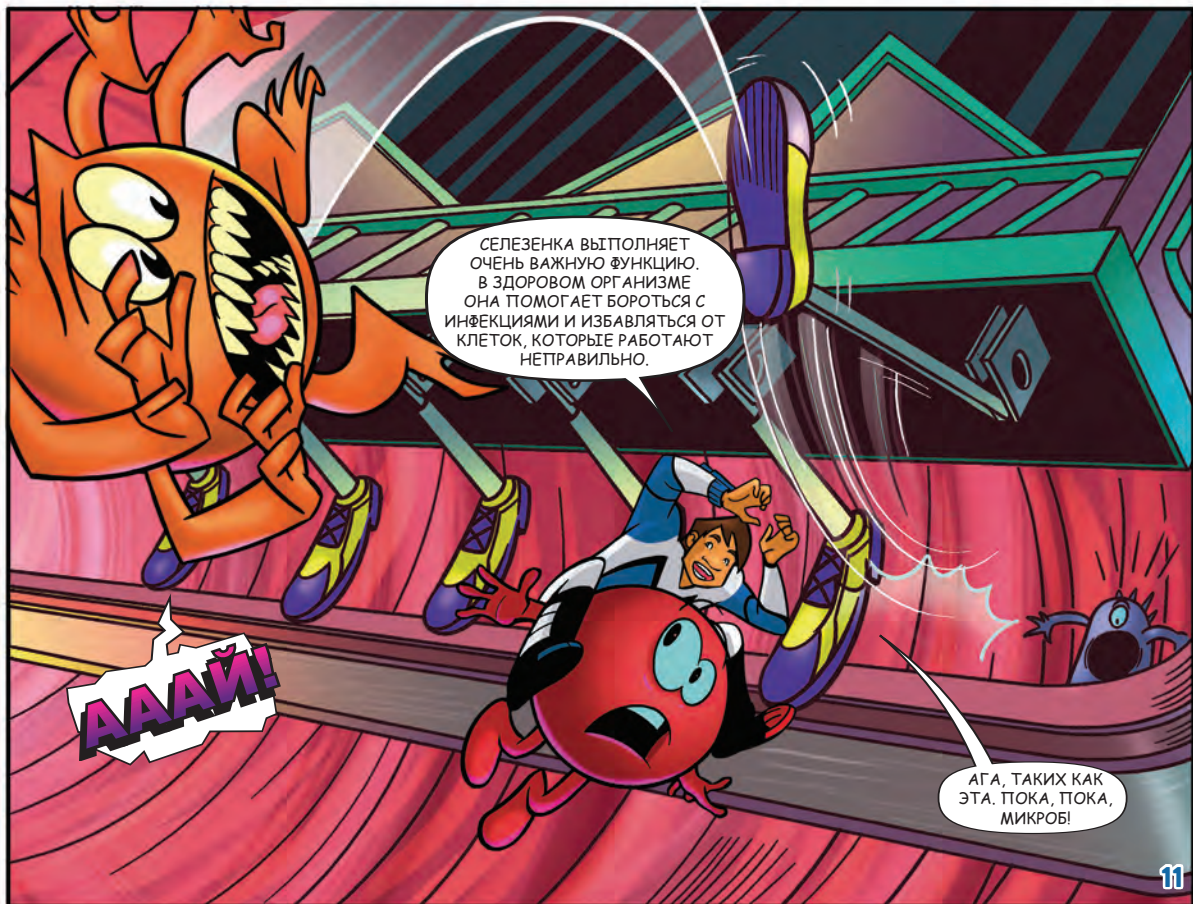
У МЕНЯ НЕТ
УСТРОЙСТВА СВЯЗИ,
НО
Я МОГУ ОЧЕНЬ ГРОМКО
КРИЧАТЬ, ТАК ЧТО ВСЕ
БУДЕТ ХОРОШО!

В СЕЛЕЗЕНКЕ...

СЕЛЕЗЕНКА НАХОДИТСЯ
СРАЗУ ЗА ЖЕЛУДКОМ В
ЛЕВОЙ ЧАСТИ ЖИВОТА. ЗДЕСЬ
ТОЖЕ НАКАТЛИВАЕТСЯ
СФИНГОМИЕЛИН, КОТОРЫЙ
ВЫЗЫВАЕТ УВЕЛИЧЕНИЕ
КЛЕТОК.



СЕЛЕЗЕНКА ВЫПОЛНЯЕТ
ОЧЕНЬ ВАЖНУЮ ФУНКЦИЮ.
В ЗДОРОВОМ ОРГАНИЗМЕ
ОНА ПОМОГАЕТ БОРЬТЬСЯ С
ИНФЕКЦИЯМИ И ИЗБАВЛЯТЬСЯ ОТ
КЛЕТОК, КОТОРЫЕ РАБОТАЮТ
НЕПРАВИЛЬНО.



АААЙ!

АГА, ТАКИХ КАК
ЭТА. ПТОКА, ПТОКА,
МИКРОБ!

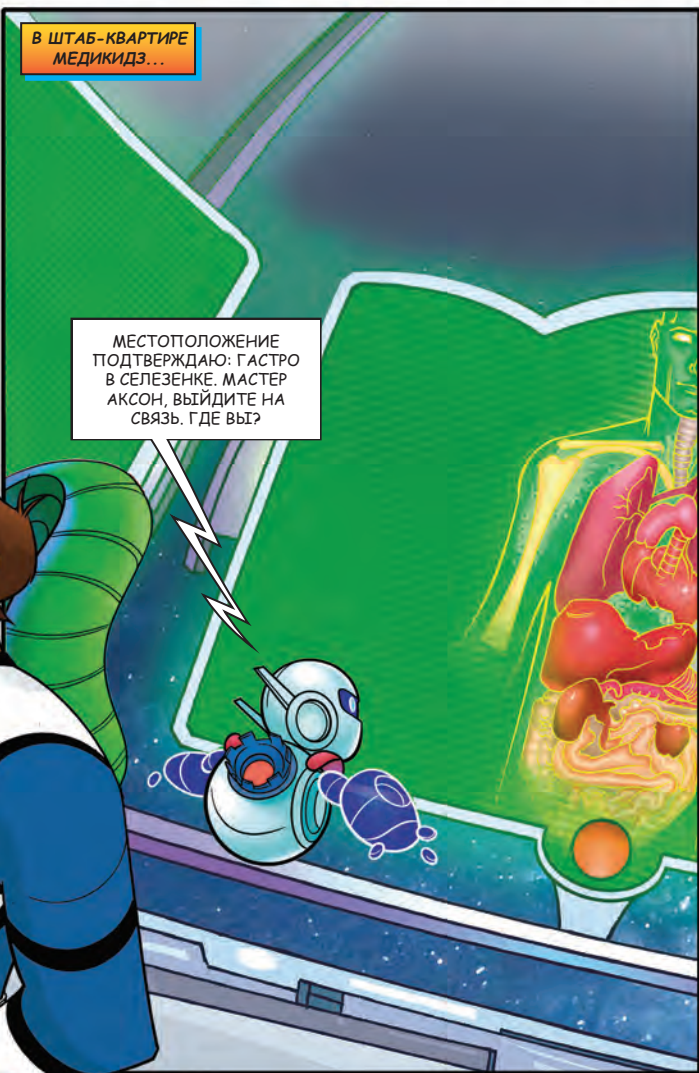


НО ПРИ БОЛЕЗНИ
НИМАННА-ТИКА ИЗ-ЗА
НАБУХАНИЯ КЛЕТОК
СЕЛЕЗЕНКА УВЕЛИЧИВАЕТСЯ
И НЕ РАБОТАЕТ ДОЛЖНЫМ
ОБРАЗОМ.



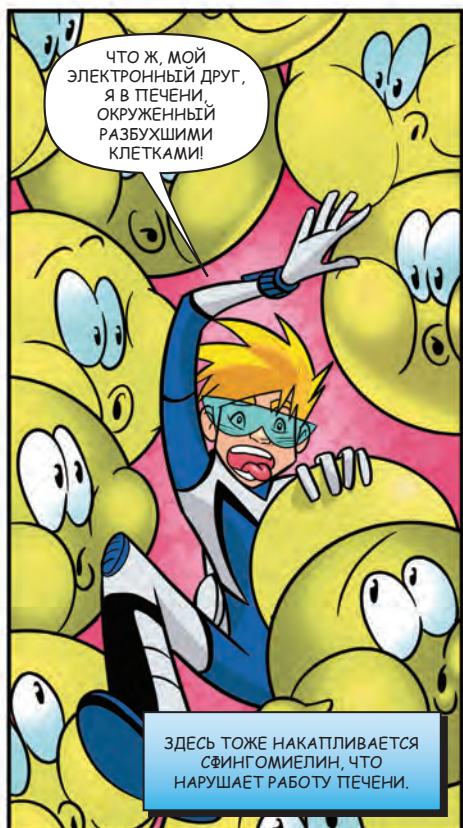
КРОМЕ ТОГО, МОЖЕТ
ВЫТЯГИВАТЬСЯ
ЖИВОТ.

ТЫ ИНТЕРЕСОВАЛАСЬ,
АНЯ, ПОЧЕМУ НЕЛЬЗЯ
ЗАНИМАТЬСЯ КОНТАКТНЫМИ
ВИДАМИ СПОРТА? ВОТ И ОТВЕТ!
КОГДА СЕЛЕЗЕНКА УВЕЛИЧЕНА,
ЕЕ ЛЕГКО ПОВРЕДИТЬ, И
ПРИ УДАРЕ ОНА МОЖЕТ
КРОВОТОЧИТЬ.



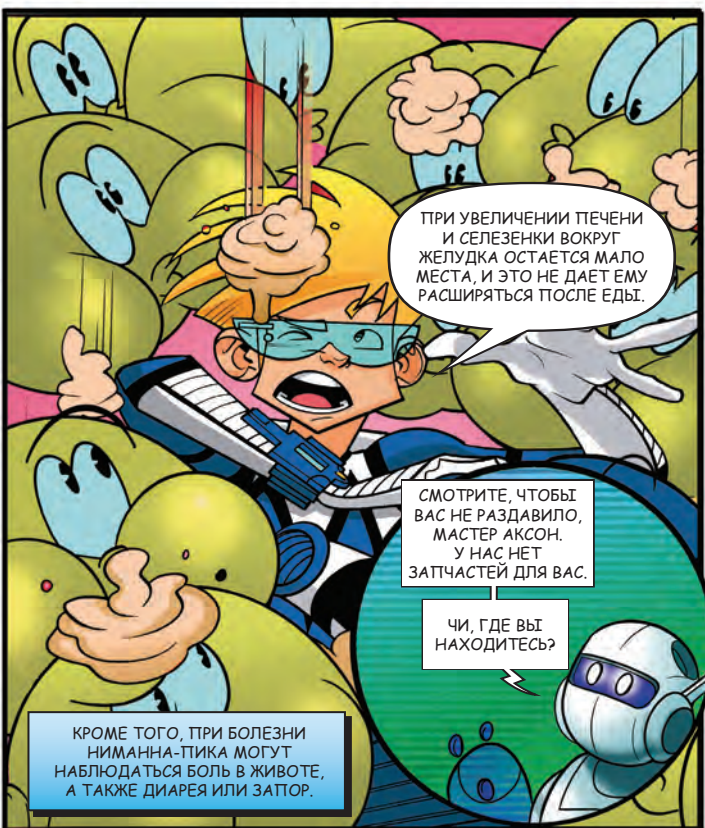
В ШТАБ-КВАРТИРЕ
МЕДИКИДЗ...

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ
ПОДТВЕРЖДАЮ: ГАСТРО
В СЕЛЕЗЕНКЕ. МАСТЕР
АКСОН, ВЫЙДИТЕ НА
СВЯЗЬ. ГДЕ ВЫ?



ЧТО Ж, МОЙ ЭЛЕКТРОННЫЙ ДРУГ, Я В ПЕЧЕНИ, ОКРУЖЕННЫЙ РАЗБУХШИМИ КЛЕТКАМИ!

ЗДЕСЬ ТОЖЕ НАКАПЛИВАЕТСЯ СФИНГОМИЕЛИН, ЧТО НАРУШАЕТ РАБОТУ ПЕЧЕНИ.



ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ ВОКРУГ ЖЕЛУДКА ОСТАЕТСЯ МАЛО МЕСТА, И ЭТО НЕ ДАЕТ ЕМУ РАСШИРЯТЬСЯ ПОСЛЕ ЕДЫ.

СМОТРИТЕ, ЧТОБЫ ВАС НЕ РАЗДАВИЛО, МАСТЕР АКОН. У НАС НЕТ ЗАПЧАСТЕЙ ДЛЯ ВАС.

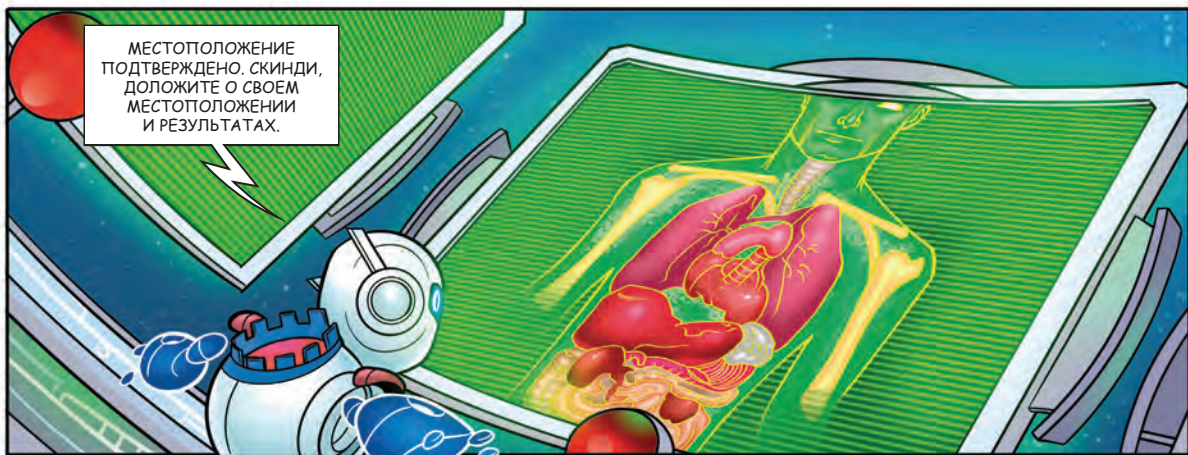
ЧИ, ГДЕ ВЫ НАХОДИТЕСЬ?

КРОМЕ ТОГО, ПРИ БОЛЕЗНИ НИМАННА-ПТИКА МОГУТ НАБЛЮДАТЬСЯ БОЛЬ В ЖИВОТЕ, А ТАКЖЕ ДИАРЕЯ ИЛИ ЗАТБОР.

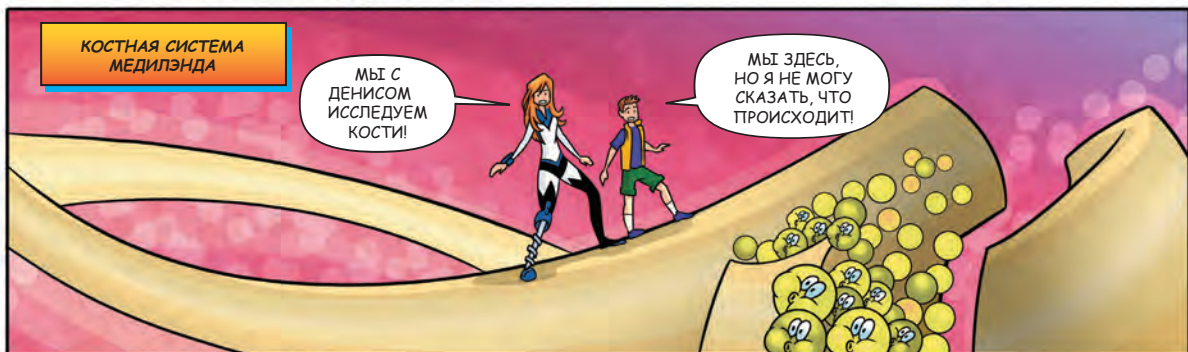


Я НАПРАВЛЯЮСЬ В ЛЕГКИЕ!

НАБУХШИЕ КЛЕТКИ В ЛЕГКИХ ЗАТРУДНЯЮТ ДЫХАНИЕ, ПОЭТОМУ ОДЫШКА МОЖЕТ ВОЗНИКАТЬ У АНИ ЧАЩЕ, ЧЕМ У ЕЕ ДРУЗЕЙ.



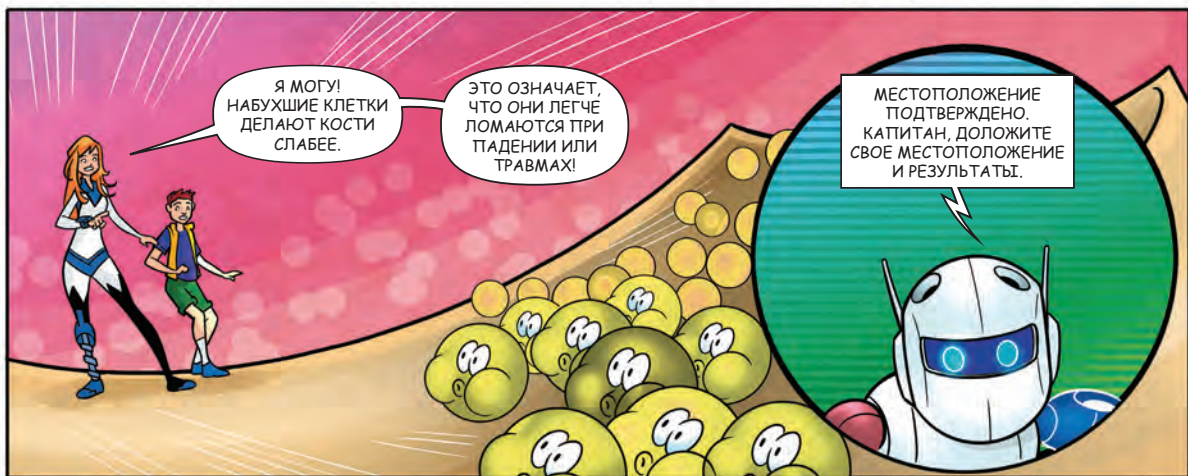
МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНО. СКИНДИ, ДОЛОЖИТЕ О СВОЕМ МЕСТОПОЛОЖЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТАХ.



КОСТНАЯ СИСТЕМА МЕДИЛЭНДА

МЫ С ДЕНИСОМ ИССЛЕДУЕМ КОСТИ!

МЫ ЗДЕСЬ, НО Я НЕ МОГУ СКАЗАТЬ, ЧТО ПРОИСХОДИТ!



Я МОГУ! НАБУХШИЕ КЛЕТКИ ДЕЛАЮТ КОСТИ СЛАБЕЕ.

ЭТО ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ОНИ ЛЕГЧЕ ЛОМАЮТСЯ ПРИ ПАДЕНИИ ИЛИ ТРАВМАХ!

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ПОДТВЕРЖДЕНО. КАТИТАН, ДОЛОЖИТЕ СВОЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ.

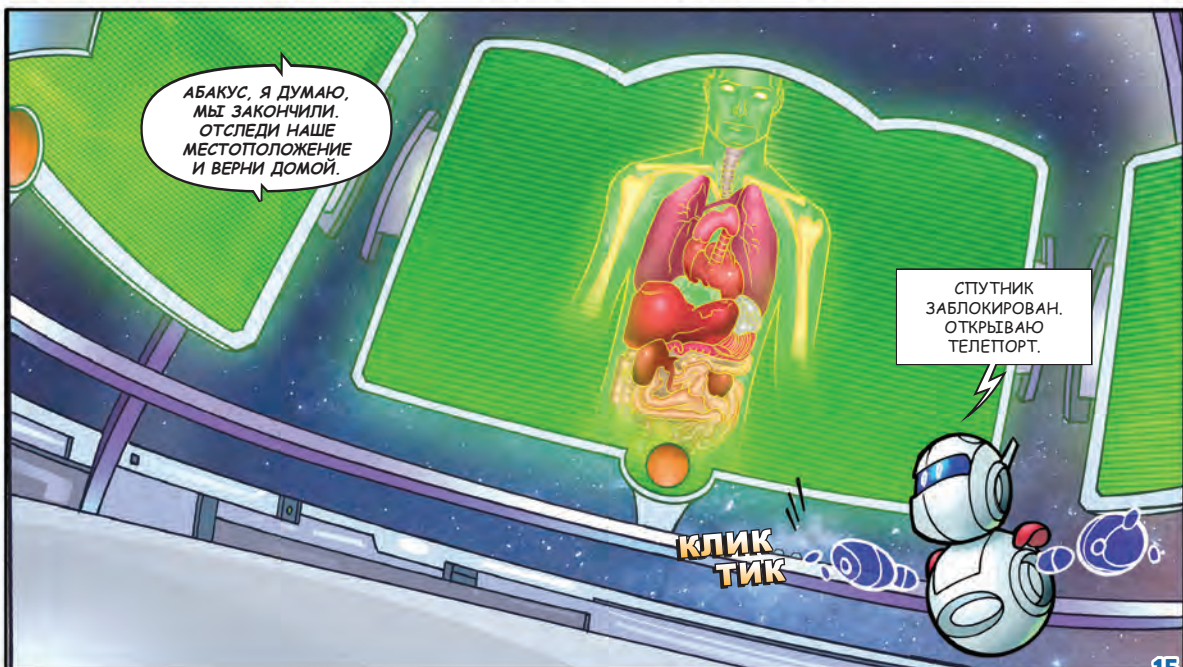
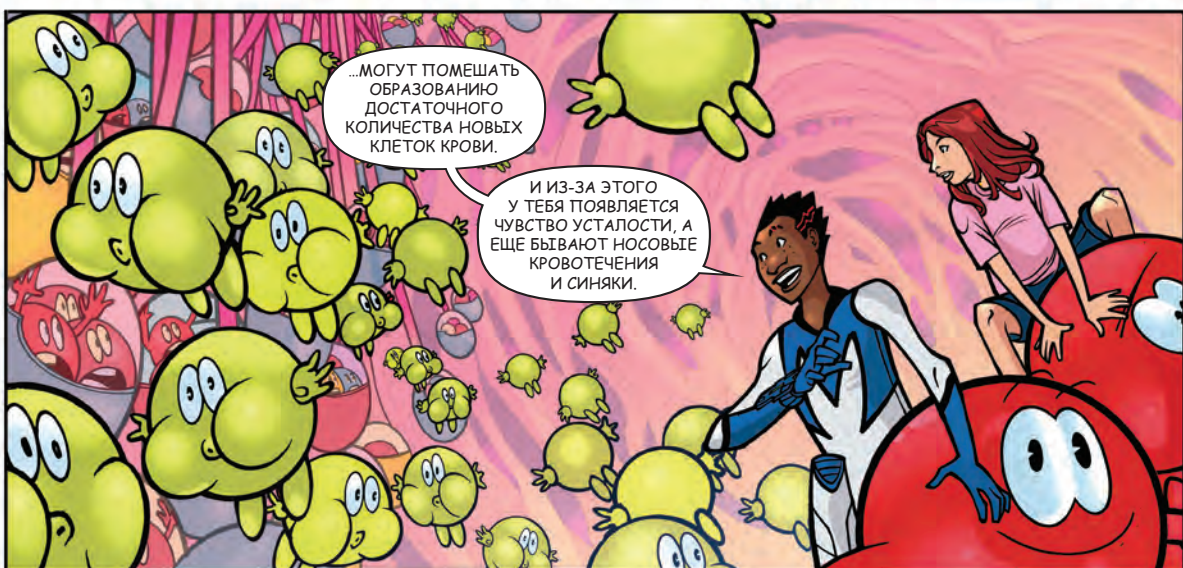


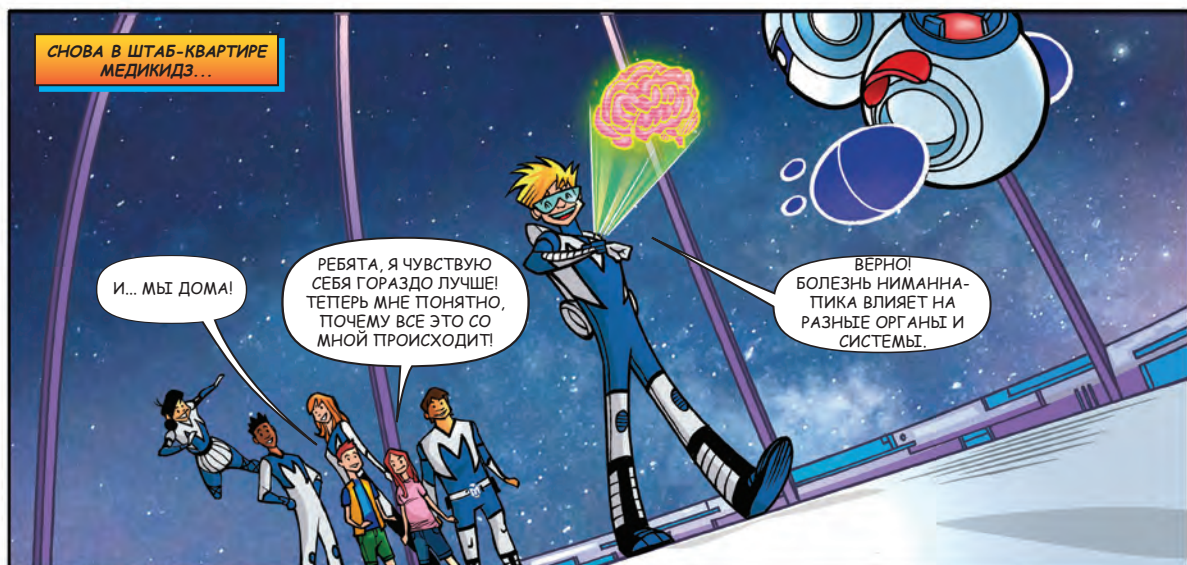
МЫ С АНЕЙ ВНУТРИ КОСТНОГО МОЗГА...

...В КОТОРОМ, КАК ТЫ ВИДИШЬ, АНЯ, ОБРАЗУЮТСЯ НОВЫЕ КЛЕТКИ КРОВИ.

ОЙ! КАКИЕ МИЛЫЕ КЛЕТОЧКИ!

КАЖЕТСЯ, Я СКАЗАЛА ЧТО-ТО СТРАННОЕ.

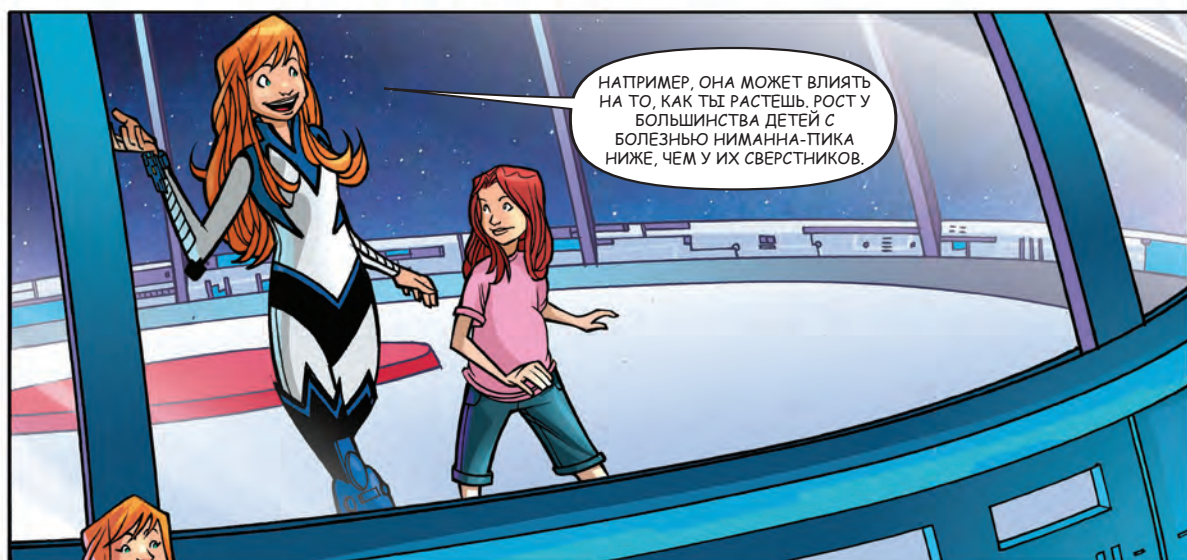




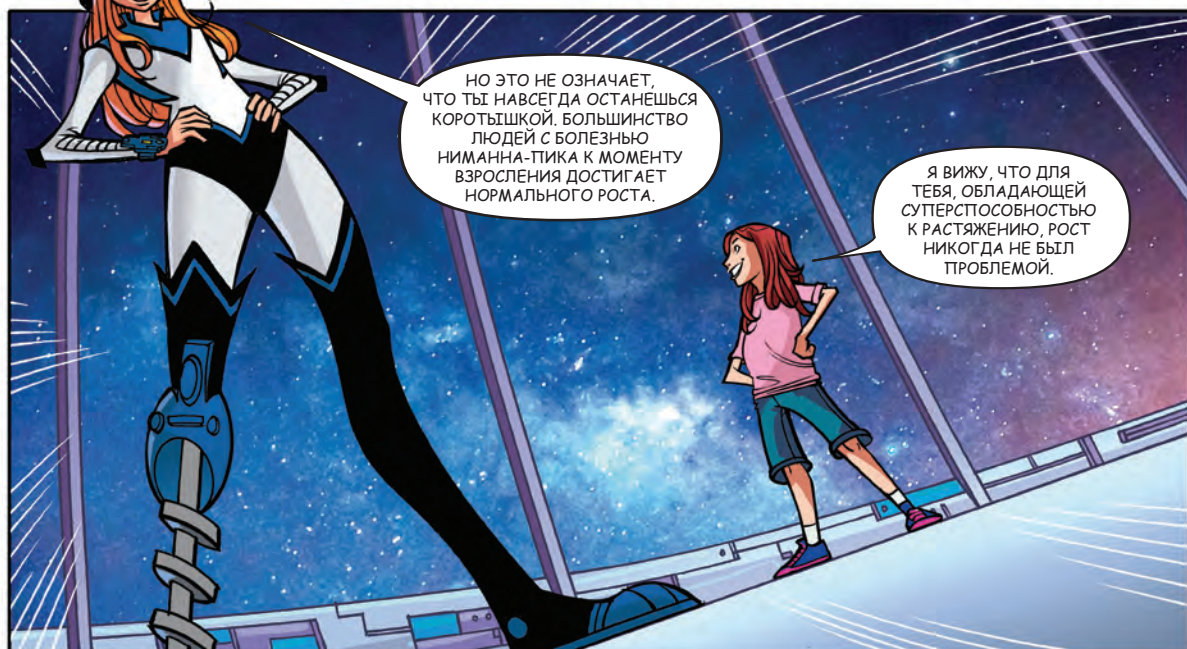
И... МЫ ДОМА!

РЕБЯТА, Я ЧУВСТВУЮ
СЕБЯ ГОРАЗДО ЛУЧШЕ!
ТЕПЕРЬ МНЕ ПОНЯТНО,
ПОЧЕМУ ВСЕ ЭТО СО
МНОЙ ПРОИСХОДИТ!

ВЕРНО!
БОЛЕЗНЬ НИМАННА-
ТИКА ВЛИЯЕТ НА
РАЗНЫЕ ОРГАНЫ И
СИСТЕМЫ.

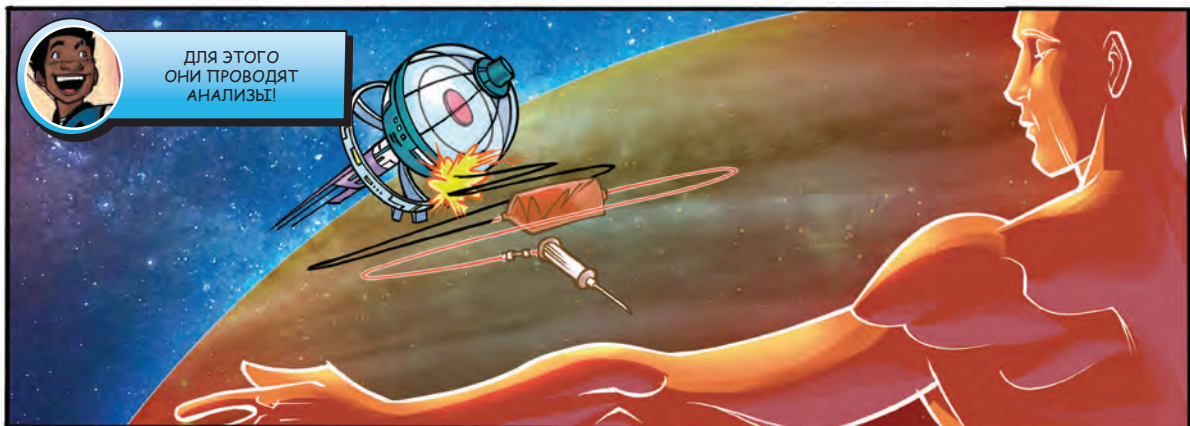
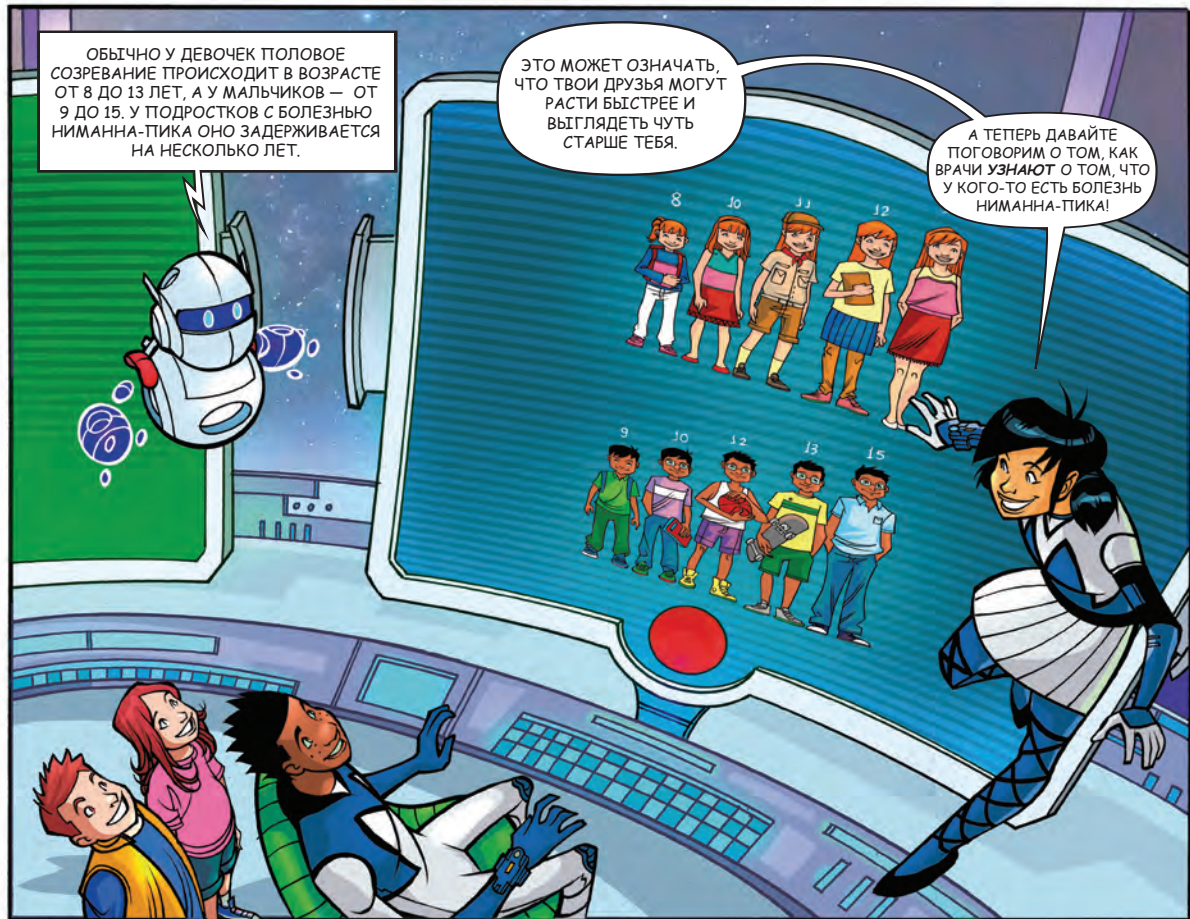


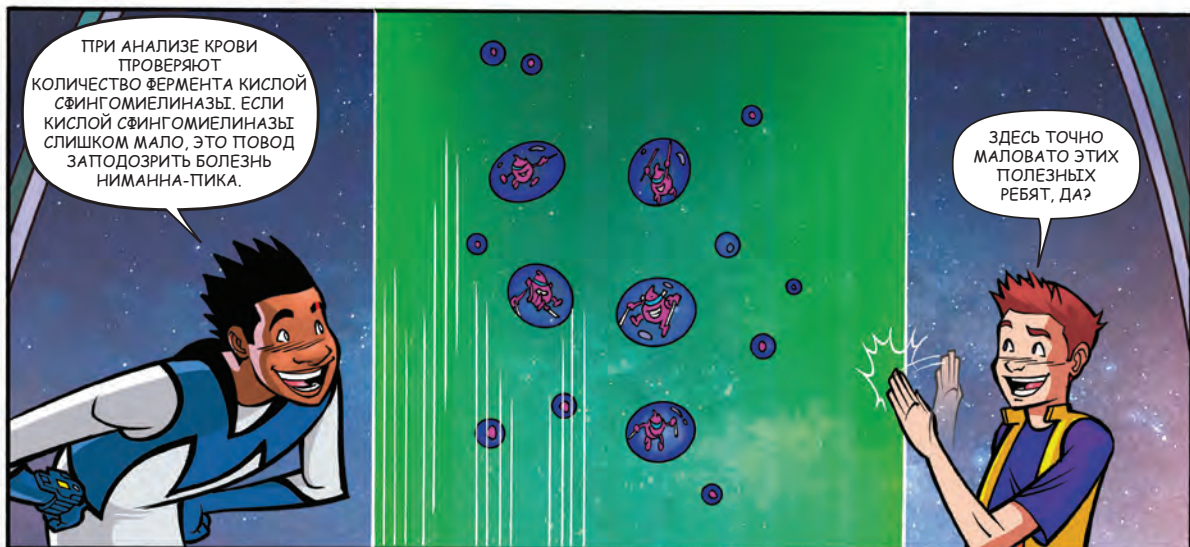
НАПРИМЕР, ОНА МОЖЕТ ВЛИЯТЬ
НА ТО, КАК ТЫ РАСТЕШЬ. РОСТ У
БОЛЬШИНСТВА ДЕТЕЙ С
БОЛЕЗНЬЮ НИМАННА-ТИКА
НИЖЕ, ЧЕМ У ИХ СВЕРСТНИКОВ.



НО ЭТО НЕ ОЗНАЧАЕТ,
ЧТО ТЫ НАВСЕГДА ОСТАНЕШЬСЯ
КОРОТЫШКОЙ. БОЛЬШИНСТВО
ЛЮДЕЙ С БОЛЕЗНЬЮ
НИМАННА-ТИКА К МОМЕНТУ
ВЗРОСЛЕНИЯ ДОСТИГАЕТ
НОРМАЛЬНОГО РОСТА.

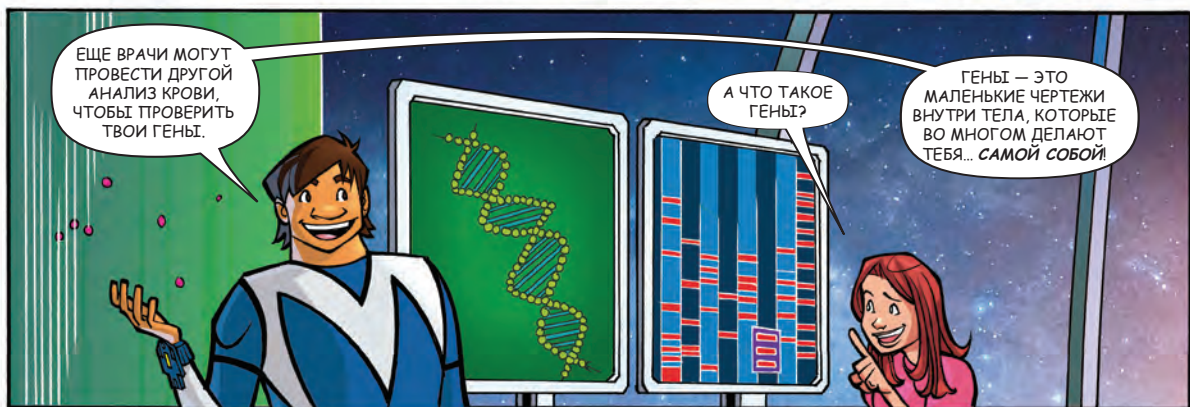
Я ВИЖУ, ЧТО ДЛЯ
ТЕБЯ, ОБЛАДАЮЩЕЙ
СУПЕРСПОСОБНОСТЬЮ
К РАСТЯЖЕНИЮ, РОСТ
НИКОГДА НЕ БЫЛ
ПРОБЛЕМОЙ.





ПРИ АНАЛИЗЕ КРОВИ
ПРОВЕРЯЮТ
КОЛИЧЕСТВО ФЕРМЕНТА КИСЛОЙ
СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ. ЕСЛИ
КИСЛОЙ СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ
СПЛИШКОМ МАЛО, ЭТО ПОВОД
ЗАПОДОЗРИТЬ БОЛЕЗНЬ
НИМАННА-ТИКА.

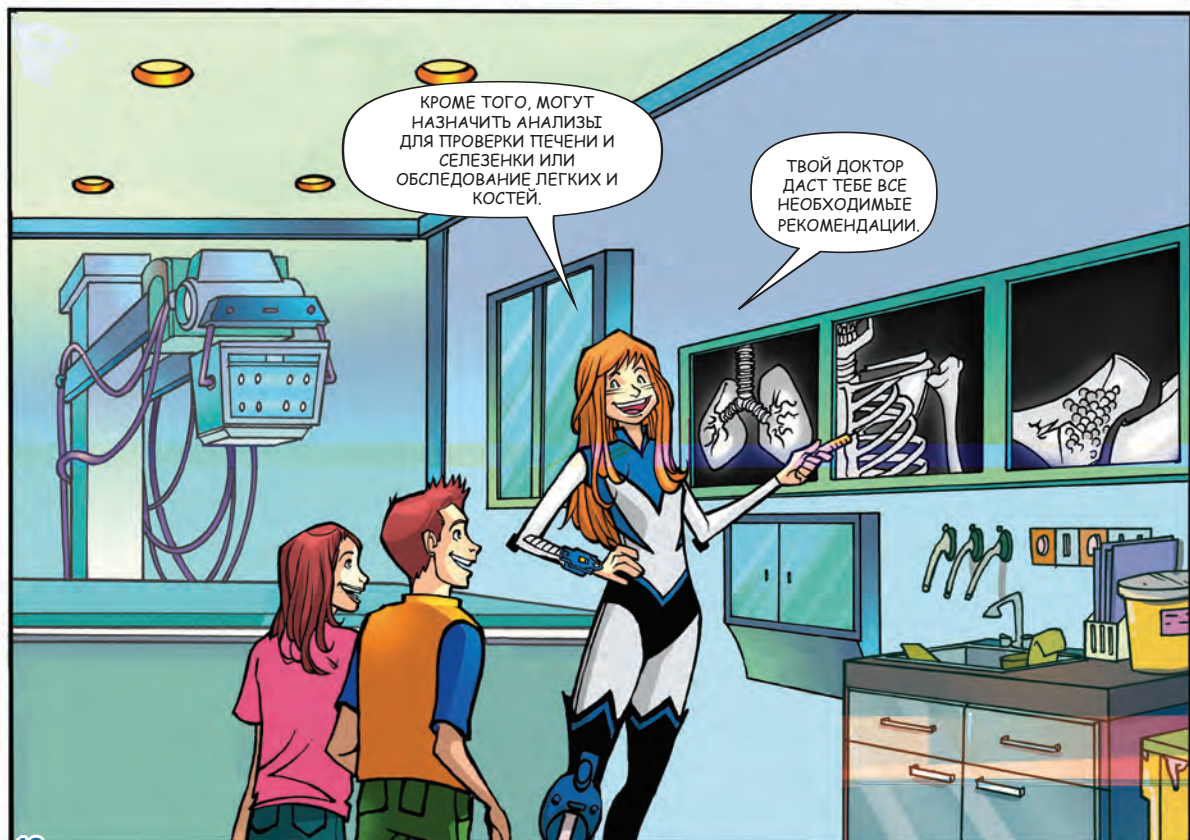
ЗДЕСЬ ТОЧНО
МАЛОВАТО ЭТИХ
ПОЛЕЗНЫХ
РЕБЯТ, ДА?



ЕЩЕ ВРАЧИ МОГУТ
ПРОВЕСТИ ДРУГОЙ
АНАЛИЗ КРОВИ,
ЧТОБЫ ПРОВЕРИТЬ
ТВОИ ГЕНЫ.

А ЧТО ТАКОЕ
ГЕНЫ?

ГЕНЫ — ЭТО
МАЛЕНЬКИЕ ЧЕРТЕЖИ
ВНУТРИ ТЕЛА, КОТОРЫЕ
ВО МНОГОМ ДЕЛАЮТ
ТЕБЯ... САМОЙ СОБОЙ!



КРОМЕ ТОГО, МОГУТ
НАЗНАЧИТЬ АНАЛИЗЫ
ДЛЯ ПРОВЕРКИ ПЕЧЕНИ И
СЕЛАЗЕНКИ ИЛИ
ОБСЛЕДОВАНИЕ ЛЕГКИХ И
КОСТЕЙ.

ТВОЙ ДОКТОР
ДАСТ ТЕБЕ ВСЕ
НЕОБХОДИМЫЕ
РЕКОМЕНДАЦИИ.

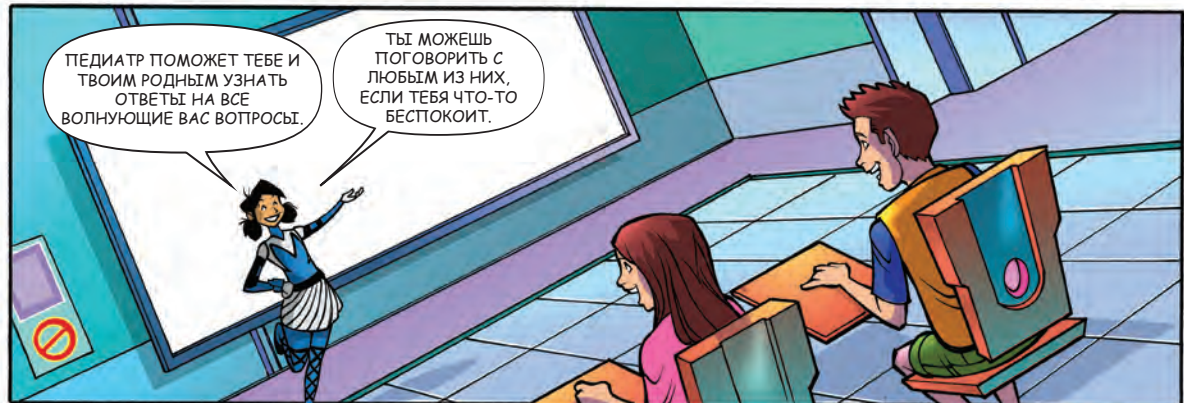


И, СКОРЕЕ ВСЕГО, ТЕБЯ ПРИГЛАСЯТ НА ПРИЕМ РАЗНЫЕ ВРАЧИ, ФИЗИОТЕРАПЕВТЫ, ДИЕТОЛОГИ И ПЕДИАТРЫ.



ФИЗИОТЕРАПЕВТ МОЖЕТ ПОКАЗАТЬ ТЕБЕ НЕСКОЛЬКО УПРАЖНЕНИЙ, КОТОРЫЕ УКРЕПЛЯЮТ КОСТИ И УЛУЧШАЮТ РАБОТУ ЛЕГКИХ.

ДИЕТОЛОГ ПРОСЛЕДИТ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ ТЫ ЕЛА ВСЕ НЕОБХОДИМЫЕ ПРОДУКТЫ. ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ ПОМОГАЕТ ПОЛУЧИТЬ БОЛЬШЕ ЭНЕРГИИ, ЧТОБЫ РАСТИ, УЧИТЬСЯ, ЗАНИМАТЬСЯ СПОРТОМ И ВЕСЕЛИТЬСЯ!



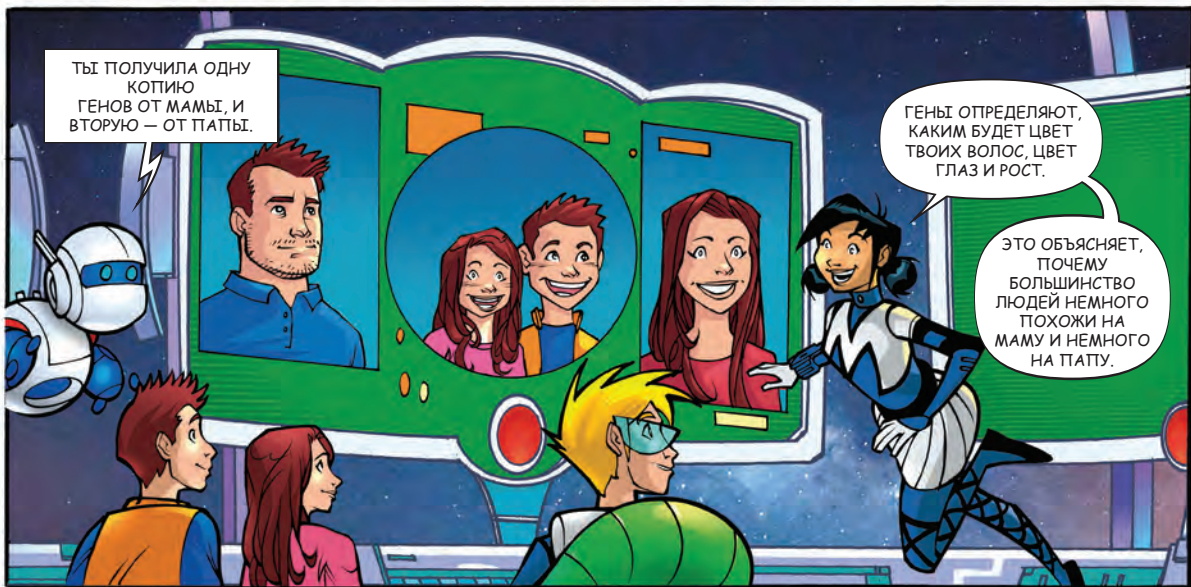
ПЕДИАТР ПОМОЖЕТ ТЕБЕ И ТВОИМ РОДНЫМ УЗНАТЬ ОТВЕТЫ НА ВСЕ ВОЛНУЮЩИЕ ВАС ВОПРОСЫ.

ТЫ МОЖЕШЬ ПОГОВОРИТЬ С ЛЮБЫМ ИЗ НИХ, ЕСЛИ ТЕБЯ ЧТО-ТО БЕССТОКОИТ.



А ПОЧЕМУ У МЕНЯ
ВООБЩЕ ПОЯВИЛАСЬ
БОЛЕЗЬ НИМАННА-
ТИКА?

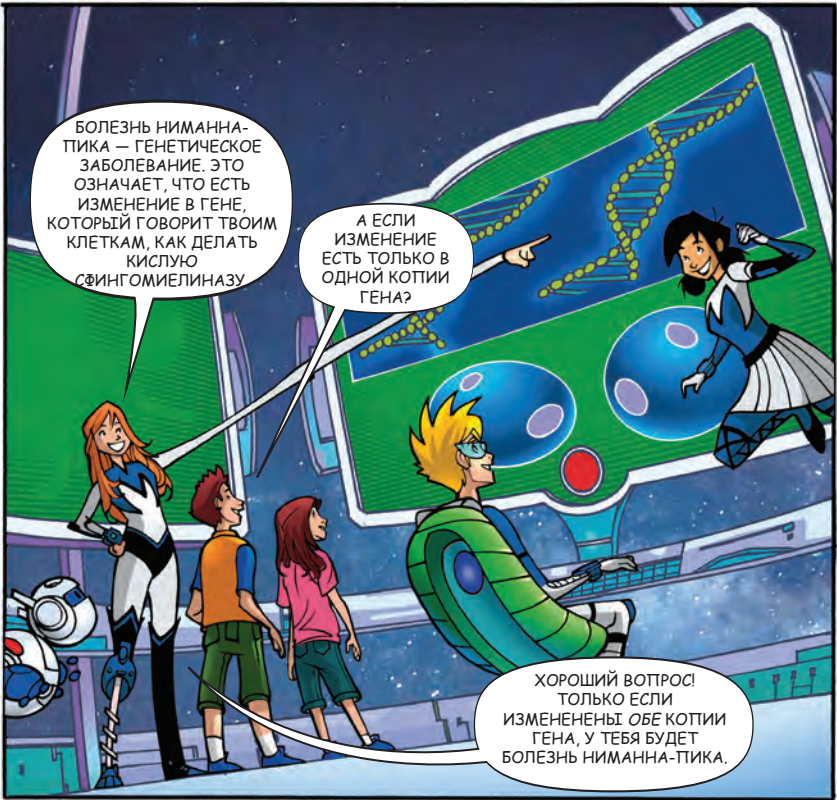
ЭТО СВЯЗАНО
С ТВОИМИ КЛЕТКАМИ.
ОНИ ПОЛУЧАЮТ
ИНСТРУКЦИИ О ТОМ,
ЧТО ИМ ДЕЛАТЬ. ВСЕ ЭТИ
ИНСТРУКЦИИ СОДЕРЖАТСЯ
В ТВОИХ ГЕНАХ.



ТЫ ПОЛУЧИЛА ОДНУ
КОПИЮ
ГЕНОВ ОТ МАМЫ, И
ВТОРУЮ — ОТ ПАПЫ.

ГЕНЫ ОПРЕДЕЛЯЮТ,
КАКИМ БУДЕТ ЦВЕТ
ТВОИХ ВОЛОС, ЦВЕТ
ГЛАЗ И РОСТ.

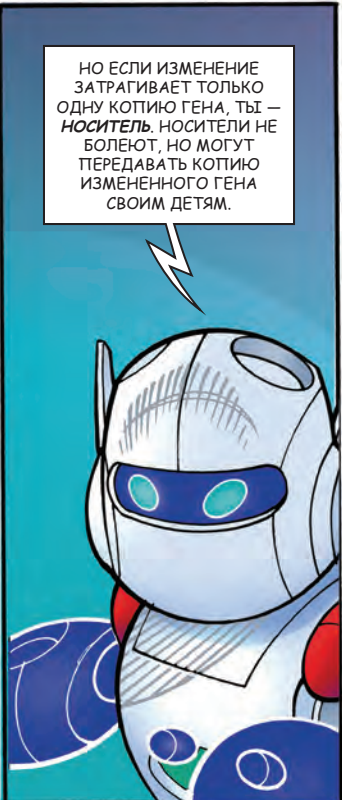
ЭТО ОБЪЯСНЯЕТ,
ПОЧЕМУ
БОЛЬШИНСТВО
ЛЮДЕЙ НЕМНОГО
ПОХОЖИ НА
МАМУ И НЕМНОГО
НА ПАПУ.



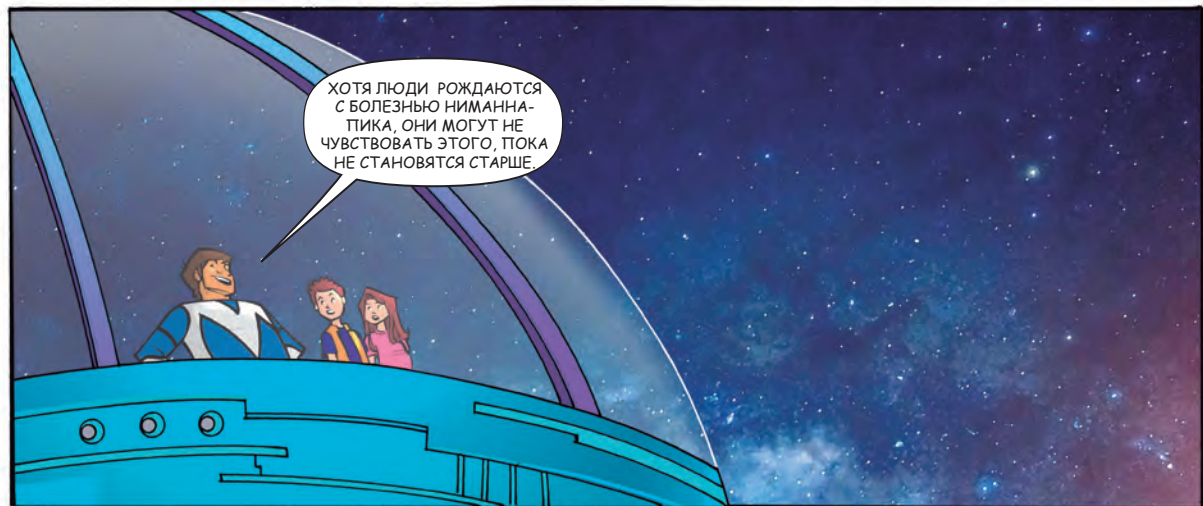
БОЛЕЗЬ НИМАННА-
ТИКА — ГЕНЕТИЧЕСКОЕ
ЗАБОЛЕВАНИЕ. ЭТО
ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ЕСТЬ
ИЗМЕНЕНИЕ В ГЕНЕ,
КОТОРЫЙ ГОВОРИТ ТВОИМ
КЛЕТКАМ, КАК ДЕЛАТЬ
КИСЛУЮ
СФИНГОМИЕЛИНАЗУ

А ЕСЛИ
ИЗМЕНЕНИЕ
ЕСТЬ ТОЛЬКО В
ОДНОЙ КОПИИ
ГЕНА?

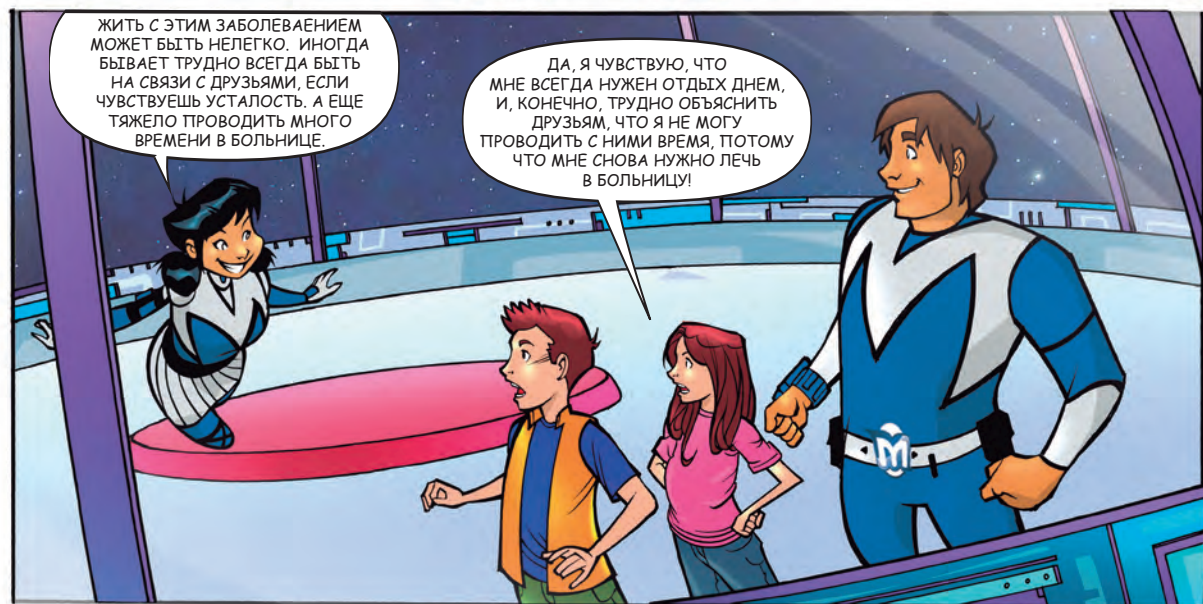
ХОРОШИЙ ВОПРОС!
ТОЛЬКО ЕСЛИ
ИЗМЕНЕНЫ **ОБЕ** КОПИИ
ГЕНА, У ТЕБЯ БУДЕТ
БОЛЕЗЬ НИМАННА-
ТИКА.



НО ЕСЛИ ИЗМЕНЕНИЕ
ЗАТРАГИВАЕТ ТОЛЬКО
ОДНУ КОПИЮ ГЕНА, ТЫ —
НОСИТЕЛЬ. НОСИТЕЛИ НЕ
БОЛЕЮТ, НО МОГУТ
ПЕРЕДАВАТЬ КОПИЮ
ИЗМЕНЕННОГО ГЕНА
СВОИМ ДЕТЯМ.

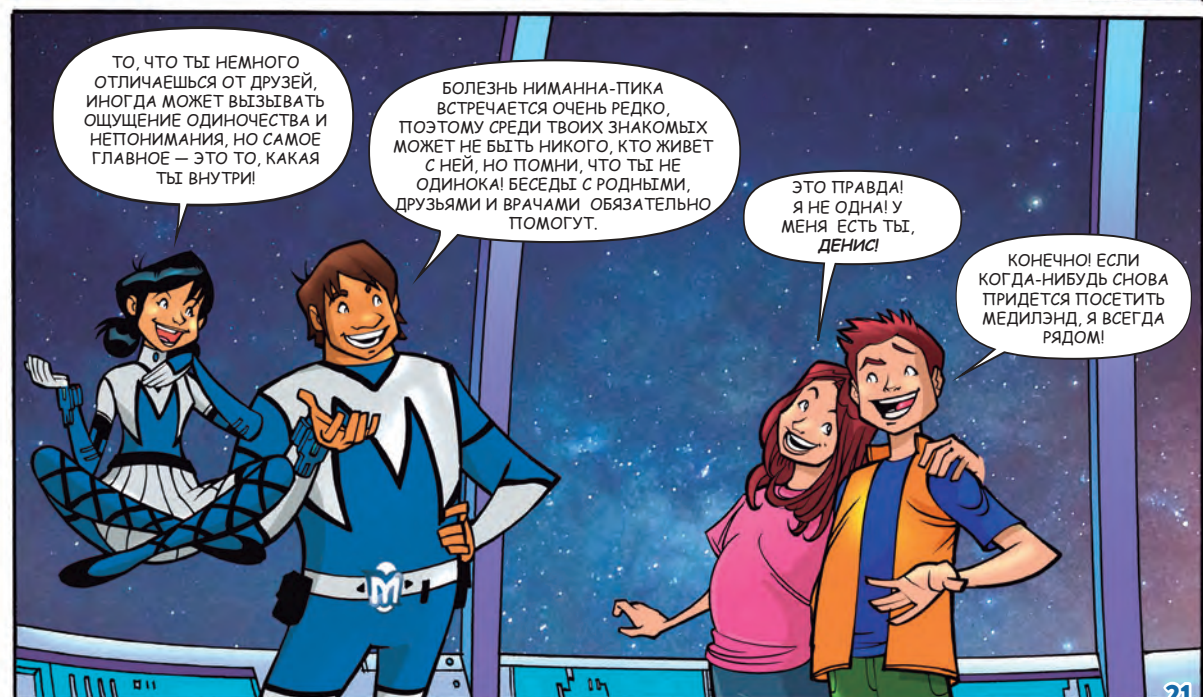


ХОТЯ ЛЮДИ РОЖДАЮТСЯ С БОЛЕЗНЬЮ НИМАННА-ПТИКА, ОНИ МОГУТ НЕ ЧУВСТВОВАТЬ ЭТОГО, ПОКА НЕ СТАНОВЯТСЯ СТАРШЕ.



ЖИТЬ С ЭТИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ МОЖЕТ БЫТЬ НЕЛЕГКО. ИНОГДА БЫВАЕТ ТРУДНО ВСЕГДА БЫТЬ НА СВЯЗИ С ДРУЗЬЯМИ, ЕСЛИ ЧУВСТВУЕШЬ УСТАЛОСТЬ. А ЕЩЕ ТЯЖЕЛО ПРОВОДИТЬ МНОГО ВРЕМЕНИ В БОЛЬНИЦЕ.

ДА, Я ЧУВСТВУЮ, ЧТО МНЕ ВСЕГДА НУЖЕН ОТДЫХ ДНЕМ, И, КОНЕЧНО, ТРУДНО ОБЪЯСНИТЬ ДРУЗЬЯМ, ЧТО Я НЕ МОГУ ПРОВОДИТЬ С НИМИ ВРЕМЯ, ПОТОМУ ЧТО МНЕ СНОВА НУЖНО ЛЕЧЬ В БОЛЬНИЦУ!



ТО, ЧТО ТЫ НЕМНОГО ОТЛИЧАЕШЬСЯ ОТ ДРУЗЕЙ, ИНОГДА МОЖЕТ ВЫЗЫВАТЬ ОЩУЩЕНИЕ ОДИНОЧЕСТВА И НЕПОНИМАНИЯ, НО САМОЕ ГЛАВНОЕ — ЭТО ТО, КАКАЯ ТЫ ВНУТРИ!

БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ПТИКА ВСТРЕЧАЕТСЯ ОЧЕНЬ РЕДКО, ПОЭТОМУ СРЕДИ ТВОИХ ЗНАКОМЫХ МОЖЕТ НЕ БЫТЬ НИКОГО, КТО ЖИВЕТ С НЕЙ, НО ПОМНИ, ЧТО ТЫ НЕ ОДИНОКА! БЕСЕДЫ С РОДНЫМИ, ДРУЗЬЯМИ И ВРАЧАМИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ПОМОГУТ.

ЭТО ПРАВДА! Я НЕ ОДНА! У МЕНЯ ЕСТЬ ТЫ, ДЕНИС!

КОНЕЧНО! ЕСЛИ КОГДА-НИБУДЬ СНОВА ПРИДЕТСЯ ПОСЕТИТЬ МЕДИЛЭНД, Я ВСЕГДА РЯДОМ!

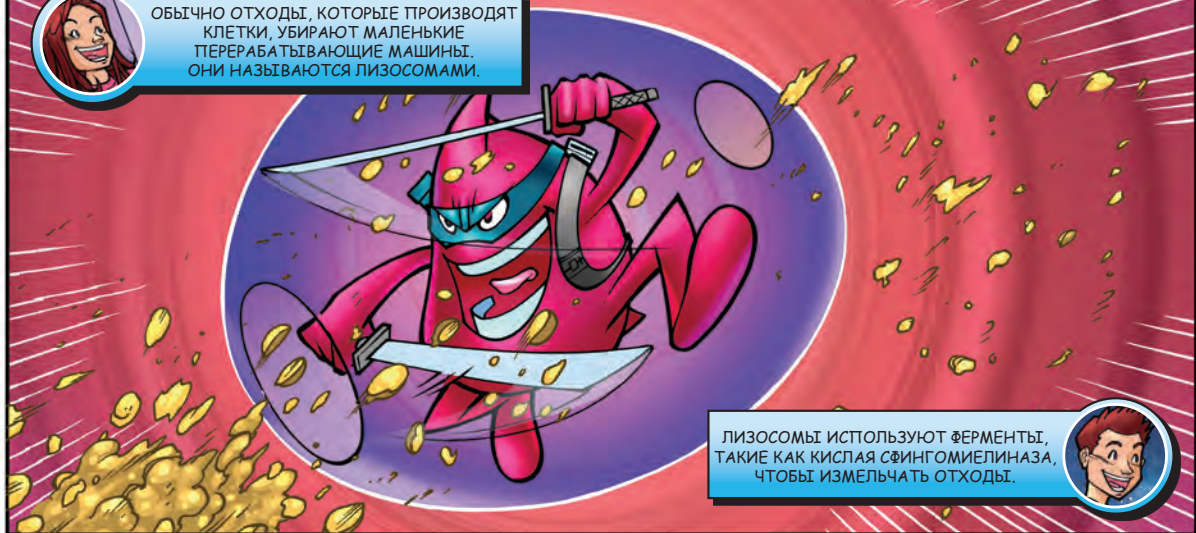


ПРЕДСТАВЛЯЕШЬ,
КАК МНОГО МЫ
СЕГОДНЯ УЗНАЛИ!

ЛУЧШЕ ВСЕ ЭТО
ЗАПИСАТЬ!



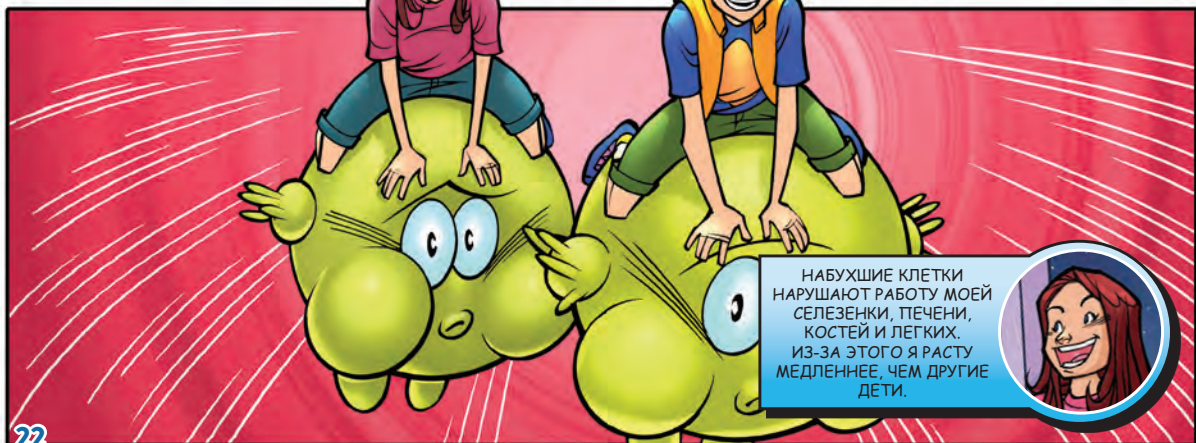
ОБЫЧНО ОТХОДЫ, КОТОРЫЕ ПРОИЗВОДЯТ
КЛЕТКИ, УБИРАЮТ МАЛЕНЬКИЕ
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ МАШИНЫ.
ОНИ НАЗЫВАЮТСЯ ЛИЗОСОМАМИ.



ЛИЗОСОМЫ ИСПОЛЬЗУЮТ ФЕРМЕНТЫ,
ТАКИЕ КАК КИСЛАЯ СФИНГОМИЕЛИНАЗА,
ЧТОБЫ ИЗМЕЛЬЧАТЬ ОТХОДЫ.



НО ТРИ БОЛЕЗНИ НИМАННА-ТИКА НЕ
ХВАТАЕТ КИСЛОЙ
СФИНГОМИЕЛИНАЗЫ, ПОЭТОМУ МОИ
КЛЕТКИ НЕ МОГУТ ПЕРЕРАБОТАТЬ
СФИНГОМИЕЛИН. ОН НАКАТЛИВАЕТСЯ
ВНУТРИ КЛЕТОК, И ОНИ НАБУХАЮТ.

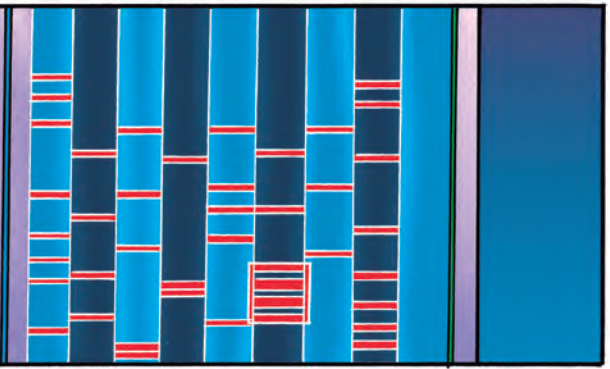
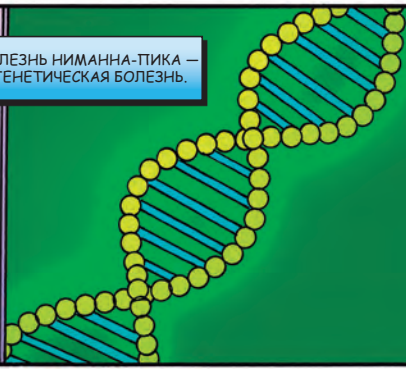


НАБУХШИЕ КЛЕТКИ
НАРУШАЮТ РАБОТУ МОЕЙ
СЕЛЕЗЕНКИ, ПЕЧЕНИ,
КОСТЕЙ И ЛЕГКИХ.
ИЗ-ЗА ЭТОГО Я РАСТУ
МЕДЛЕННЕЕ, ЧЕМ ДРУГИЕ
ДЕТИ.





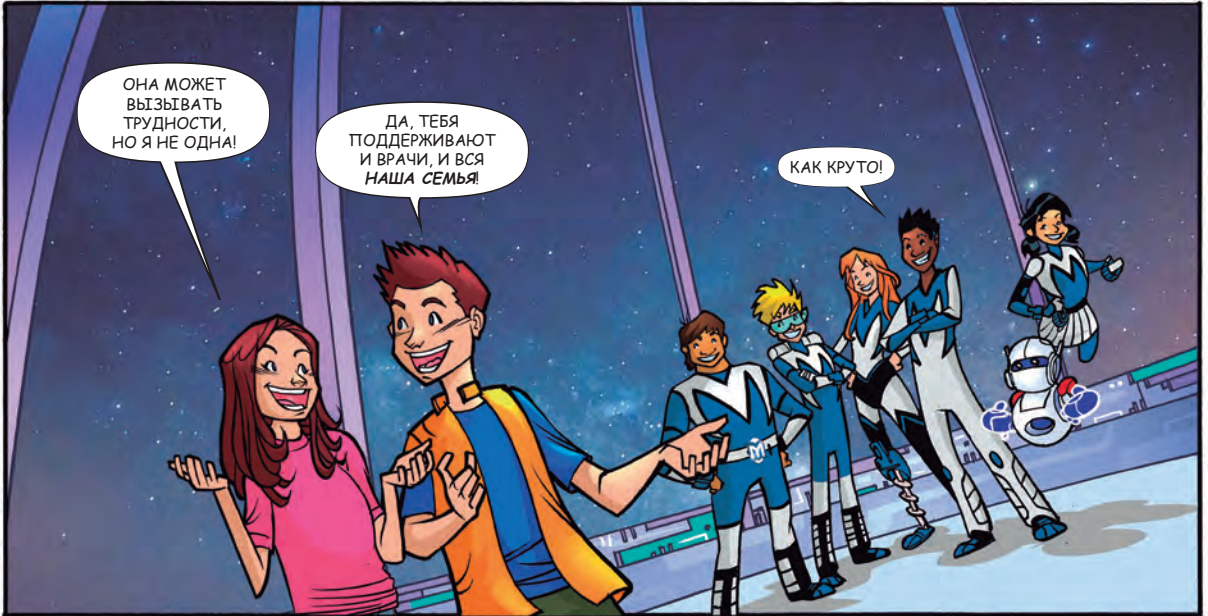
БОЛЕЗНЬ НИМАННА-ТИКА —
ГЕНЕТИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ.



ОНА МОЖЕТ
ВЫЗЫВАТЬ
ТРУДНОСТИ,
НО Я НЕ ОДНА!

ДА, ТЕБЯ
ПОДДЕРЖИВАЮТ
И ВРАЧИ, И ВСЯ
НАША СЕМЬЯ!

КАК КРУТО!



ПЕРЕД ОТПРАВКОЙ
ДОМОЙ МЫ БЫ ХОТЕЛИ
ВРУЧИТЬ ВАМ ПОДАРКИ!
ЭТО МЕДИХРОНЫ,
ТАКИЕ ЖЕ, КАК У НАС, И
В НИХ СОДЕРЖИТСЯ ВСЯ
ИНФОРМАЦИЯ О
ЗАБОЛЕВАНИИ.

ТЕПЕРЬ
ВЫ ОБА —
ПОЧЕТНЫЕ
МЕДИКИДЗ!

ЧУДЕСНО!

КЛАСС!



СПАСИБО, МЕДИКИДЗ.
ЗДОРОВО ПОНИМАТЬ,
ЧТО ПРОИСХОДИТ
ВНУТРИ МЕНЯ!

И ГЛАВНОЕ —
ПОЧЕМУ!
ВЫ ЛУЧШИЕ!

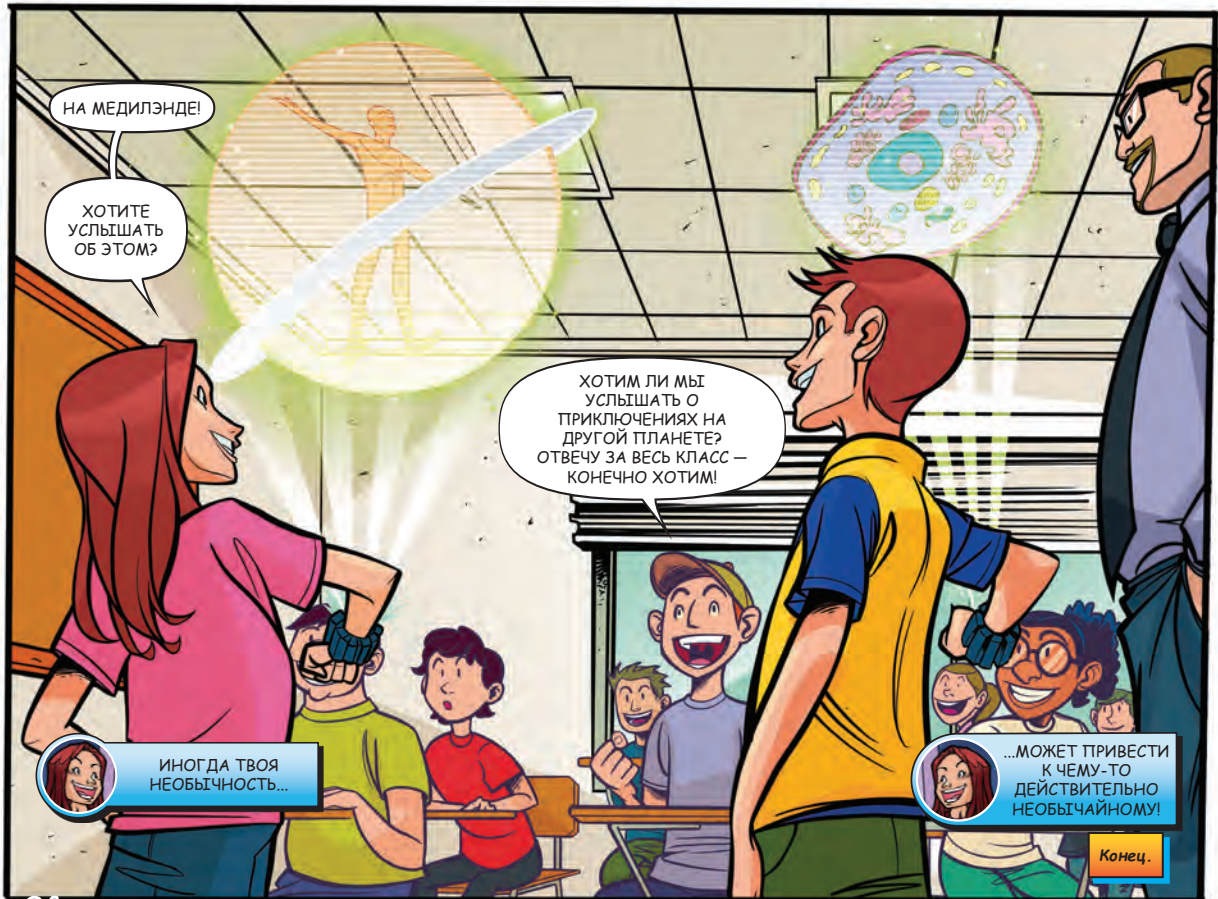




АНЯ? ДЕНИС? ВЫ ГОТОВЫ ПРЕДСТАВИТЬ СВОЮ ПРЕЗЕНТАЦИЮ?

КОНЕЧНО!

МЫ УЗНАЛИ ВСЕ, КОГДА БЫЛИ...



НА МЕДИЛЭНДЕ!

ХОТИТЕ УСЛЫШАТЬ ОБ ЭТОМ?

ХОТИМ ЛИ МЫ УСЛЫШАТЬ О ПРИКЛЮЧЕНИЯХ НА ДРУГОЙ ПЛАНЕТЕ? ОТВЕЧУ ЗА ВЕСЬ КЛАСС — КОНЕЧНО ХОТИМ!

ИНОГДА ТВОЯ НЕОБЫЧНОСТЬ...

...МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ЧЕМУ-ТО ДЕЙСТВИТЕЛЬНО НЕОБЫЧАЙНОМУ!

Конец.

Болезнь Ниманна — Пика типов А, А/В и В

Главный редактор

Коламба Квигли (Columba Quigley), MD

Авторы

Шон деЛош (Shawn deLoache)

Рут Ренфрю (Ruth Renfrew), MBChB

Оформление

Атила Фаббио (Attila Fabbio) (рисунки)

Марчело Феррейра (Marcelo Ferreira) (редактор)

Израиль Майа (Israel Maia Jr.) (цветовое
оформление)



ПО ВОПРОСАМ МАТЕРИАЛА ОБРАЩАТЬСЯ К:

Адрес: 125375, Москва, ул. Тверская, д.22. Тел.: +7 (495) 721-14-00.

Факс: +7 (495) 721-14-11. www.sanofi.ru

"МАТЕРИАЛ НЕ ЗАМЕНЯЕТ КОНСУЛЬТАЦИЮ СПЕЦИАЛИСТА".

"МАТЕРИАЛ ПОДГОТОВЛЕН ПРИ ПОДДЕРЖКЕ КОМПАНИИ САНОФИ И
ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАЦИЕНТСКИМИ
ОРГАНИЗАЦИЯМИ В РАМКАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ".

MAT-RU-2302893-2.0-09/23