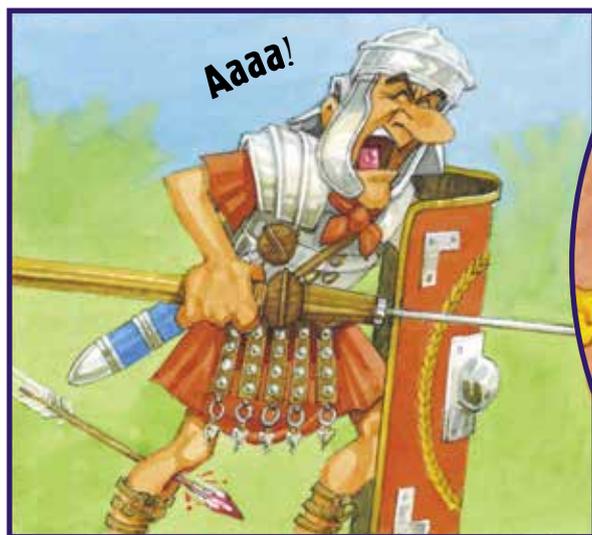


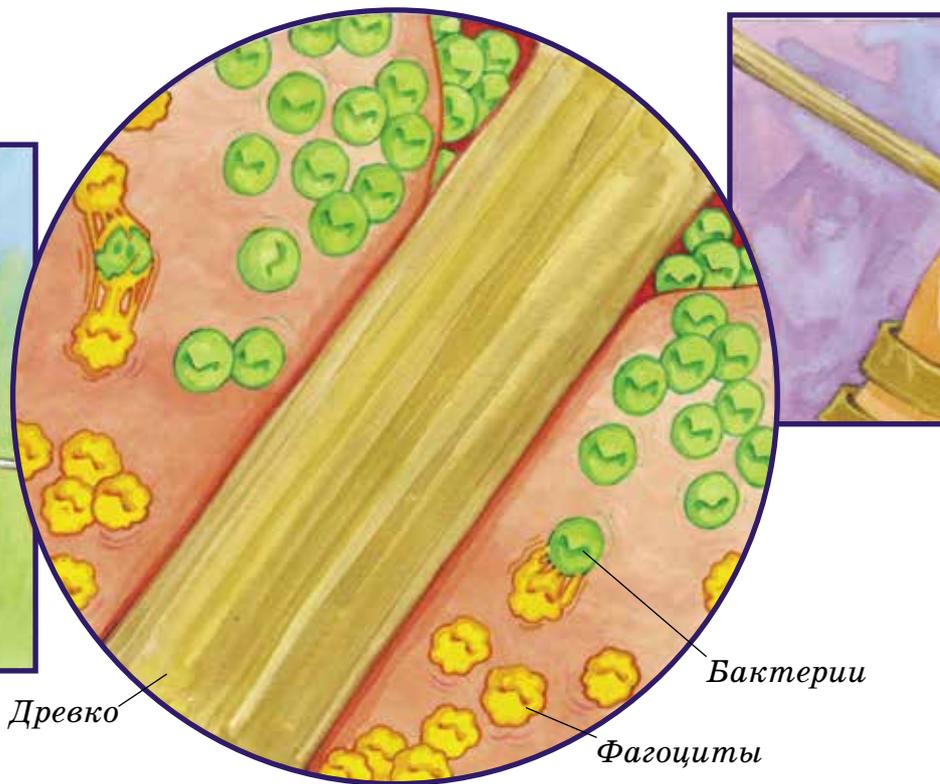
# Твое тело — поле боя

**К**ак правило, твоя кожа не пропускает в организм микробы (и бактерии в том числе). Но если она повреждена, микроорганизмы смогут попасть внутрь. Оказавшись во влажной теплой среде, они поселяются в ней, чтобы делать то, что у них получается лучше всего, — размножаться! Иммунная система организма активно борется с микробами, но не всегда может справиться с ними в одиночку. В сложных случаях нужны антибиотики. Они помогают в борьбе с инфекцией.

Однако не думай, что ты в полной безопасности, если у тебя нет царапин или порезов. Микробы везде, в том числе в воздухе, в почве, на вещах, к которым ты прикасаешься, и даже в еде. Поэтому бактерии, которые ты проглатываешь или вдыхаешь, тоже могут стать причиной болезни. Если твоя иммунная система недостаточно сильна, антибиотики могут прийти ей на помощь. Они действуют как подкрепление, посылая в организм дополнительные войска для борьбы с возбудителями болезни.



**СТРЕЛА**, попавшая в ногу, занесет в тело с поля боя миллионы бактерий, которые сразу проникнут внутрь и вызовут воспаление!



**ДАЖЕ НА ДРЕВКЕ** стрелы скопились тысячи **МИКРОБОВ**, готовых поселиться в организме человека и начать размножаться.

**КРОВЯНЫЕ КЛЕТКИ ФАГОЦИТЫ** спешат атаковать злоумышленников.

Открытый перелом



ВЫГЛЯДИТ ТАК ПЛОХО, потому что из раны сочится гной (см. ниже). Нога как в огне и сильно болит. Фагоциты не могут убивать бактерии достаточно быстро.



Стисни-ка зубы!

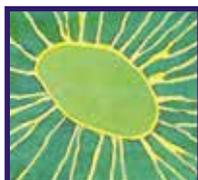


В ДРЕВНИЕ ВРЕМЕНА существовал только один способ избавиться от бактерий, попавших в раненую ногу, — ампутация. А это очень больно.

**СЛОМАТЬ НОГУ!** Если сломанная кость выступает сквозь кожу — это открытый перелом. Раньше он считался смертельным приговором. Лишь немногие люди могли пережить сложные переломы из-за попадания в рану возбудителей инфекций.

## Микробы

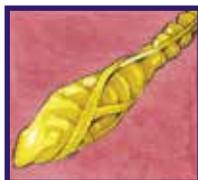
**МИКРОБЫ** самыми первыми появились на Земле — они существуют более трех миллиардов лет! Есть четыре основных типа, но большинство болезней вызывают только два: бактерии и вирусы. Не все микроорганизмы хотят вывести наш организм из строя. Многие нам помогают. Без некоторых из них мы не смогли бы жить.



Бактерии



Грибы



Простейшие



Вирусы

## Лучший совет

При получении ранения в бою или в результате несчастного случая следует промыть рану проточной водой и сделать повязку из чистой ткани. Таким образом можно избежать попадания многих бактерий.

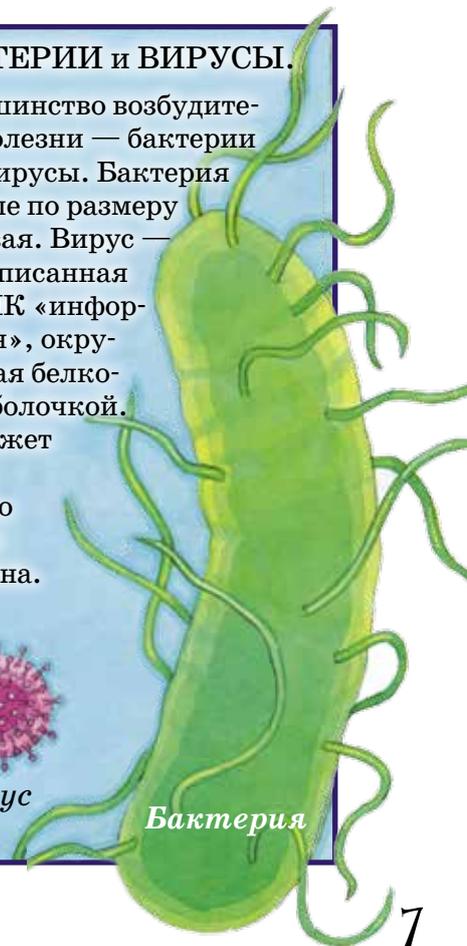


## БАКТЕРИИ и ВИРУСЫ.

Большинство возбудителей болезни — бактерии или вирусы. Бактерия больше по размеру и живая. Вирус — это записанная на ДНК «информация», окруженная белковой оболочкой. Он может жить только в теле хозяина.



Вирус



Бактерия