(ИСТОРИЯ, ОСНОВАННАЯ НА РЕАЛЬНЫХ СОБЫТИЯХ)





#### ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

## LAPOTO SEIDN CTPAKEN

Привет, друзья! Меня зовут Бутер - Том. У меня есть Бутер-мама и Бутер-папа. Я расскажу Вам историю, которая со мной приключилась однажды



утром.

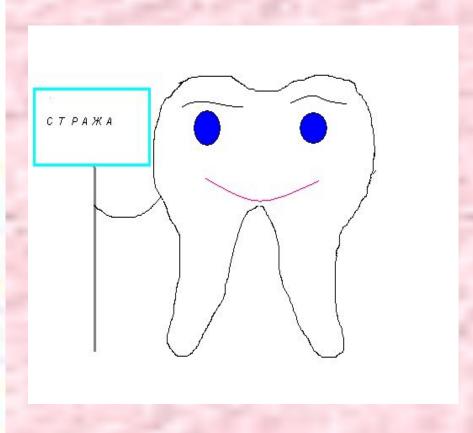


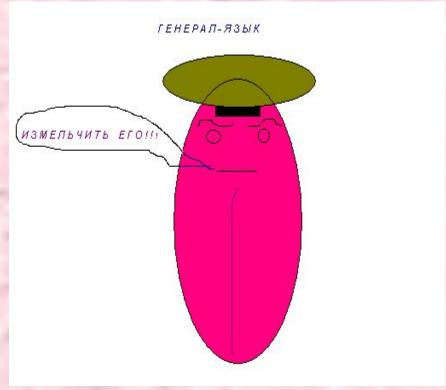
Я лежал себе на тарелочке и грелся, как вдруг... Вдруг чьито руки схватили меня и отправили в удивительное место, которое называется ЦАРСТВО ПИЩЕВАРЕНИЯ. Так началось моё увлекательное путешествие, о котором я Вам и расскажу.

### Место, куда я попал, называлось Царство белых стражей..

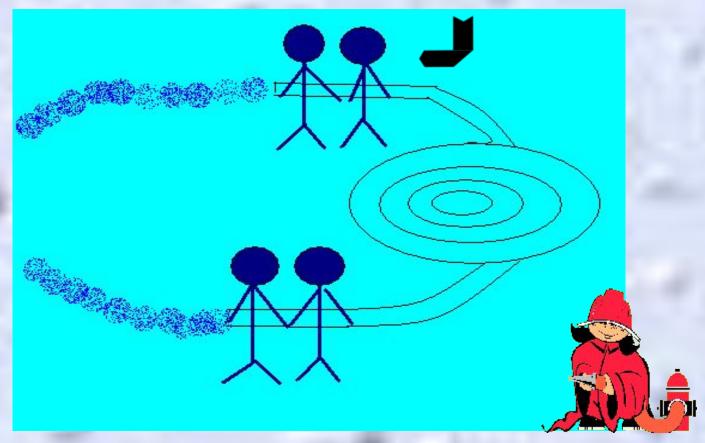
Здесь было очень темно и сыро, но я не испугался (ведь я очень смелый).

#### На входе в это царство стояла белая стража. Это были зубы. Командовал зубами ГЕНЕРАЛ ЯЗЫК.





Он был большой и красный. Язык приказал своей страже измельчить меня. Зубы кусали меня, а пожарные – Слюнные железы поливали меняные железы.



## 



### Зубы.

У ребёнка 24 «молочных» зуба. Человек растёт, а зубы – нет, и расстояние между зубами увеличивается. Поэтому когда рост челюстей заканчивается, «молочные» зубы заменяются на более крупные и прочные постоянные зубы. У взрослого человека их 32: по 16 в верхней и нижней челюстях, BO O NOW POUL OMODOULL

## А вот, что рассказали мне белые стражи о том, как им сохраниться сильными и здоровыми

Надо чистить каждый зуб, Верхний зуб и нижний зуб, Даже самый дальний зуб, Очень важный зуб. Изнутри, снаружи три, Три снаружи, изнутри...

#### КАК ПРАВИЛЬНО



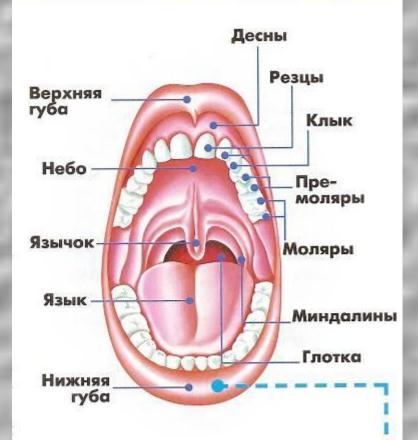
Очень важие угобы мама вынашивающая ребёнка полноценно питалась. Для того чтобы зубы не портились за ними надо правильно ухаживать. С годовалого возраста ребёнка надо приучать чистить зубы 2 раза в день: утром после приёма завтрака и перед сном. После приема пищи желательно прополоскать рот водой или в течении 5минут пожевать «орбит» или «дирол». Для чистки зубов использовать жёсткую щётку и менять её каждые 3 месяца.

Но самое главное - есть поменьше сладостей и сдобы, так как углеводная пища разрушает структуру зубов и вызывает кариес. Что бы не пропустить начальную стадию кариеса (разрушение зуба), надо 2 раза в год посещать стоматолога. Ещё стоматолог рекомендует принимать здоровую пищу – это еда свежеприготовленная витаминами и кальцием.





#### POT



#### ПОДГОТОВКА К ПЕРЕВАРИВАНИЮ

Наш рот – это настоящая лаборатория, в которой начинается механическая и химическая обработка пищи.

- Вот здесь меня и разделили на
- ма-а-аленькие кусочки...





### ЧАСТЬ ВТОРАЯ



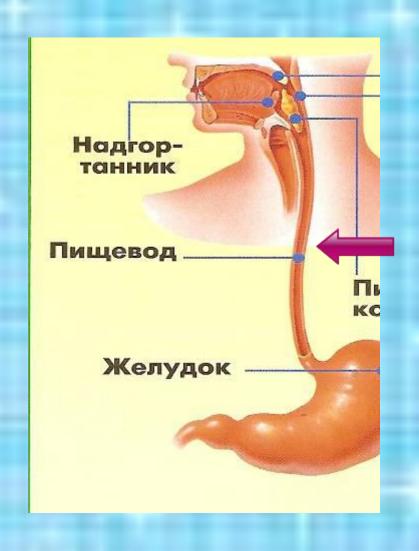


После того, как я побывал в Царстве белых стражей, меня отправили в пищевод... Туда я попал уже не целым бутербродом, а несколькими мелкими кусочками. (помните, что произошло со мной в Цфрстве белых стражей) 📺

В Царстве пищевода мне очень понравилось, потому что там меня прокатили на самом настоящем лифте аттракционе.



#### Вот это и есть пищевод



## 

Пищевод-это живая проводящая трубка, соединяющая глотку с желудком. Длина её составляет около 25 сантиметров, а диаметр — 3 сантиметра.
При глотании пищевод сужается и расширяется, совершая движения, с помощью которых пища проталкивается в желудок.

Чтобы пища не попала в дыхательные пути, пережёвывай пищу не держи спину прям



ТЁМНОЕ МЕСТО, В КОТОРОЕ Я СПУСТИЛСЯ НА ЛИФТЕ, ОКАЗАЛОСЬ ЦАРСТВОМ ЖЕЛУДКА.
В ЭТОМ ЦАРСТВЕ ВСЁ ВРЕМЯ ИДУТ КИСЛОТНЫЕ ДОЖДИ. ДОЖДЬ ЛИЛ КАК ИЗ ВЕДРА, И Я СРАЗУ ВЕСЬ ПРОМОК.

Я ПОЧУВСТВОВАЛ УДИВИТЕЛЬНОЕ ОЩУЩЕНИЕ: МНЕ БЫЛО ОЧЕНЬ ЩЕКОТНО. В РЕЗУЛЬТАТЕ РАСПАЛСЯ

желудок Большая кривизна Кардиальный вход Слизистая желудка

НА КРОШЕЧНЫЕ КУСОЧКИ. Потом вдруг налетел ураган, меня закрутило, завертело. Я превратился в какую-то однородную массу. В царстве Желудка теперь меня все почему-то называли непонятным словом химус.







Желудочный сок доселывает ту работу, которую не доделали зубы – растворяет недожёванные кусочки еды и доводит до однородного состояния. А ферменты – самые главные участники химического процесса в пищеварении – разбирают пищу на детальки.

Чтобы пищевой комок полностью пропитался желудочным соком, стенки желудка сокращаются. При этом пищевой комок преобразуется в густую вязкую жидкость светлого цвета – пищевую кашицу, или химус. Химус медленно пробирается к

# 

## 

• Желудок размером с небольшой мяч. Его стенки состоят из мышц,

а внутренняя поверхность выстлана

клетками, выделяющ желудоч-

ный сок.

• За 1-4 часа желудочный сок пере-

варивает большую часть пищи, пре-

ЖЕЛУДОК

Слизистая желудка

Кардиальный вход

вращая её в расто питательных веществ. Из желу поступает в кий



## ЧАСТЬ ЧЕТВЁРТАЯ



хрустящего Бутер- Гома превратили в какую-то светлую массу. Да ещё и назвали каким-то непонятным именем. Но, наверное, так в этой удивительной стране всё устроено! Покидая владения Желудка, меня на выходе остановил привратник. Он посмотрел на меня внимательно и сказал: «Поздравляю тебя, Бутер-Том! Ты прошёл все наши желудочные испытания, и теперь тебе пора отправиться в путешествие по лабиринту тонкого кишечника». А на прощание я расскажу тебе

Все сказку про Красную шапочку знают, Но только вот здесь закавыка какая: **Бабушка в волчьем желудке сидела!** Скажу Вам, что это лишь милая шутка. Желудок размером не очень велик, И бабушек прятать он не привык. У человека, у зверя любого Служит желудок совсем для другого. Соком желудочным пищу польёт, Побудет чуть-чуть она здесь – и вперёд. Конфета, ватрушка или печенье Дальше отправятся без промедлень

я найду дорогу в лабединте. Ведь мне даже и спросить не у кого...». Не успел я об этом подумать. Как 🗽 на встречу мне уже неслись со 🧝 всех сторон маленькие человечки. Они подбежали ко мне и сказали: « Добро пожаловать в наш лабиринт. Мы – ферменты поджелудочной железы. Мы поможем тебе стать ещё более гветлым и <u>расскажем, как т</u> <u>МОЖОМЬ ПОМОЧЬ ЖОМЕ</u>

• Из желудка пища поступает в кишечник. Вначале она попадает в длинную тонкую кишку, где окончательно переваривается с помощью кишечного сока и желчи, вырабатываемой печенью. Стенки кишечника всасывают раствор переваренной пищи в кровь

VOODL BOSHOOMT BUTGTO

Ита забиринте тонкого кишечника за меня принялись маленькие человечки. Они объяснили мне, что в Царство желудка не справляется полностью со своей работой (с хлебом, например, там справились, а вот с маслом -нет). Поэтому меня и отправили в путешествие по лабиринту. А ещё мне рассказали, что рядом с лабиринтом располагаются владения королевы Печень

Печень устроилась, как королева, конечно же справа

А вовсе не слева.

Зачем нам она? Я отвечу: к примеру, Является печень защитным барьером. Первый удар на себя принимает, если попалась

Отрава какая.

Ну а ещё, словно тайный заводик, желу постоянно

Она производит.

С этой работой своею незри

Печень нам просто необходим



### ЧАСТЬ ПЯТАЯ





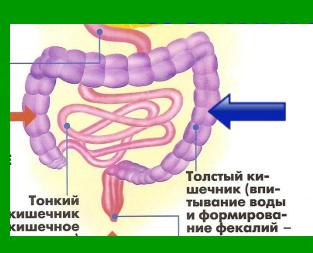
мои похоо по царству пищеварения продолжался. Правда, вступая в королевство Толстого кишечника, я из вкусного хрустящего бутерброда превратился в хилус. Вы знаете, оказывается королевство Толстого кишечника состоит из трёх владений: слепая кишка с отростком аппендикс, ободочная кишка и прямая кишка. Сначала я чуть было не попал в аппендикс (если бы я туда попал, то в Царстве случился бы переполох, тотребовалось бы оперативное шательство). Очень хорошо, что я mudo no noncel

В двенадцатитерстной кишке благодаря фермента (поджелу до иной железы пища преобразуется в ещё более светлую, чем химус, массу – млечный сок, или хилус. В хилусе пища уже химически разложена до такого состояния, что может усваиваться организмом.

Усвоение пищи происходит через миллиарды кишечных ворсинок, расположенных на стенках тонкого кишечника.

Ворсинки имеют форму пальчиков и ействуют по принципу промокашки впитывают в себя только нужний питательные вещества.

В Королевстве Толстого кишечника началось моё превращение из хилуса в твёрдый комок. Да будет Вам известно, что толстая кишка 5 см в диаметре и до 2 м в длину. Толстая кишка опоясывает



округ картины.







D IIIOJICIIIOW NUMETHUNE 6 OOJIBWOW количестве обитают бактерии. Они разлагают непереваренные частицы пищи, в основном белки и растительную клетчатку. При этом образуются различные газы – водород, углекислый газ, метан и сероводород. Отхождение газов является естественным и нормальным явлением, которое свидетельствует о правильной работе кишечника. Поступившие в толстую кишку остатки пищи содержат много воды из пищеварительных соков. Здесь они нваются в кровь, а непереваручые тки пищи сгущаются, образукал.

пищеварения подходило к концу. Я уже не был тем вкусным хрустящим Бутер-Томом, с каким Вы познакомились в самом начале моего рассказа. Теперь я был только твёрдым комочком, абсолютно несъедобным. Но жители Царства пищеварения объяснили мне, что таком образом заканчивается любое путешествие бутербродиков по этой необычной стране.

А ещё мне сказали, что без нас, бутербродов, Царство жить не сможет, потому что мы являех очень важным предметом для жизни живого. Вот так-те



Пройдя через прямую кишку, я оказался на улице. Теперь меня уже никто не хочет есть. Вот и вся моя история.